

<<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：9787113130688

10位ISBN编号：7113130682

出版时间：2011-8

出版时间：中国铁道出版社

作者：贾君霞 编

页数：295

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

《普通高等学校“十二五”规划教材：数字信号处理》是结合编者多年来的教学实践经验编写而成的。

在编写上力求选材少而精，突出基本概念的阐述，并通过精心设计的例题来引导读者理解原理和掌握解决问题的方法。

《普通高等学校“十二五”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和分析方法。

全书内容包括离散时间信号与系统的时域分析、频域分析，离散傅里叶变换（DFT），快速傅里叶变换（FFT），数字滤波器的设计，数字滤波器的结构和多采样率数字信号处理。

书中结合各章的重点，列举典型例题，并给出用MATLAB解决问题和求解计算或设计的程序及结果，以便于读者理解。

《普通高等学校“十二五”规划教材：数字信号处理》适合作为普通高等学校通信工程、电子科学与技术、电子信息工程、自动化、自动控制、检测技术与仪器以及其他相近专业的教材，还可以作为科技人员的参考书，亦可作为民办高校、自考等相关专业教材。

<<数字信号处理>>

书籍目录

绪论0.1 数字信号处理技术的发展0.2 数字信号处理系统的基本组成0.3 数字信号处理的实现方法0.4 数字信号处理的特点0.5 数字信号处理技术的主要内容思考题第1章 离散时间信号与系统的时域分析1.1 离散时间信号--序列1.2 离散时间系统的时域分析1.3 模拟信号数字处理方法1.4 利用MATLAB实现离散时间信号与系统的时域分析思考题习题1第2章 离散时间信号与系统的频域分析2.1 序列的傅里叶变换2.2 周期序列的离散傅里叶级数和傅里叶变换表示式2.3 序列的Z变换2.4 离散系统的频域分析2.5 数列的抽取与插值2.6 利用MATLAB实现离散时间信号与系统的频域分析思考题习题2第3章 离散傅里叶变换 (DFT) 3.1 傅里叶变换的几种可能形式3.2 离散傅里叶变换的定义及其性质3.3 频域采样定理3.4 DFT的应用3.5 线性调频Z变换 (Chirp-Z变换) 3.6 MATLAB在DFT中的应用思考题习题3第4章 快速傅里叶变换 (FFT) 4.1 DFT的运算量及改进措施4.2 按时间抽取的基-2 FFT算法 (DIT-FFT) 4.3 按频率抽取的基-2 FFT算法 (DIF-FFT) 4.4 离散傅里叶反变换的快速算法 (IFFT) 4.5 实序列的FFT算法4.6 基-2 FFT运算量分析4.7 基-4 FFT算法4.8 分裂基FFT算法4.9 FFT的编程思想及实现4.10 快速傅里叶变换综合举例与MATLAB实现思考题习题4第5章 数字滤波器的基本网络结构5.1 数字滤波器结构的表示方法5.2 IIR数字滤波器的结构5.3 FIR数字滤波器的结构5.4 数字滤波器的格型结构5.5 状态变量分析法5.6 MATLAB在实现数字滤波器结构中的应用思考题习题5第6章 无限长单位脉冲响应 (IIR) 数字滤波器的设计6.1 概述6.2 模拟低通滤波器的设计6.3 模拟滤波器的频率变换6.4 用脉冲响应不变法设计IIR数字滤波器6.5 用双线性变换法设计IIR数字滤波器6.6 IIR数字高通、带通和带阻滤波器的设计6.7 利用MATLAB设计滤波器思考题习题6第7章 有限长单位脉冲响应 (FIR) 数字滤波器的设计7.1 线性相位FIR数字滤波器及其特点7.2 窗函数法7.3 频率采样设计法7.4 IIR与FIR数字滤波器的比较7.5 几种特殊的数字滤波器7.6 FIR滤波器的MATLAB实现思考题习题7第8章 多采样率数字信号处理8.1 信号的抽取8.2 信号的内插8.3 信号按有理数因子的采样率转换8.4 采样频率转换系统的FIR滤波器算法结构8.5 采样速率转换系统的多相滤波器算法结构8.6 多速率数字信号处理举例与MATLAB实现习题8附录A MATLAB信号处理常用函数

编辑推荐

《普通高等学校“十二五”规划教材：数字信号处理》内容选择上既要保持课程的完整性，又要考虑前后课程不同教学大纲的要求，力求做到取舍合理，重点突出，便于教和学；本书突出基本原理，强调基本概念，重视基本分析方法，注重理论联系实际；本书适量补充新内容——多采样速率信号处理的基本原理、采样率转换系统的实现方法和高效结构、对格型滤波器；将数字信号处理的理论和算法、数字滤波器的设计和结构与MAT—LAB语言很好地结合；将例题、理论练习题和MATLAB上机实验题合理搭配，有机结合。

本书先修课程是信号与系统、工程数学等，书中有些内容，如差分方程、Z变换等，可以根据学生的基础情况，做适当省略或补充。

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>