<<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:9787118079791

10位ISBN编号:7118079790

出版时间:2012-4

出版时间:国防工业出版社

作者:杨会成 主编

页数:278

字数:412000

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

《普通高等院校电子信息类"十二五"规划教材:数字信号处理》就数字信号处理的基本理论、 算法和实现进行了系统全面的论述。

全书共分11章。

第1、2章简要介绍了离散时间信号与离散时间系统的基本理论,第3、4、5章讨论了离散傅里叶变换 (DFT)及其快速算法(FFT),第6、7、8章介绍了数字滤波器的基本结构和设计,第9、10章是多采 样率数字信号处理和有限字长效应,第11章简单介绍了数字信号处理的硬件实现及DSP芯片的基本原 理。

本书体系缜密、概念清楚、推导详细,可作为电子信息工程、通信工程、计算机应用、微电子、自动化、仪器工程等专业本科生和研究生的教材,也可以作为从事信号处理有关领域的科研工作者的理论参考书。

<<数字信号处理>>

书籍目录

绪论

第1章 离散时间信号与离散时间系统

- 1.1 离散时间信号的基本概念
- 1.1.1 离散信号概述
- 1.1.2 典型离散信号
- 1.1.3 离散信号的运算
- 1.2 离散时间系统的概念
- 1.2.1 线性系统
- 1.2.2 时不变系统
- 1.3 线性时不变系统的输入 / 输出关系
- 1.4 线性时不变系统的频率响应
- 1.5 常系数线性差分方程
- 1.5.1 常系数线性差分方程的定义
- 1.5.2 常系数线性差分方程的求解
- 1.6 连续时间信号的抽样
- 1.6.1 理想抽样
- 1.6.2 实际抽样
- 1.6.3 正弦抽样
- 1.7 与本章内容有关的MATLAB文件

小结

习题

第2章 时域离散信号和系统的z域分析

- 2.1 Z变换的定义
- 2.2 Z变换的收敛域
- 2.3 Z变换的基本性质和定理
- 2.4 逆Z变换
- 2.5 利用Z变换解差分方程
- 2.6 利用Z变换分析信号与系统的频域特性
- 2.6.1 系统函数
- 2.6.2 分析系统的因果性和稳定性
- 2.6.3 频率响应的几何确定法
- 2.6.4 无限长单位冲激响应系统与有限长单位冲激响应系统
- 2.7 全通系统与最小相位系统
- 2.7.1 全通系统
- 2.7.2 最小相位系统
- 2.8 与本章内容有关的MATLAB文件

小结

习题

第3章 傅里叶变换

- 3.1 连续时间信号的傅里叶变换
- 3.1.1 连续时间信号的傅里叶级数
- 3.1.2 连续非周期信号的傅里叶变换
- 3.1.3 傅里叶级数和傅里叶变换的区别与联系
- 3.2 离散时间信号的傅里叶变换
- 3.2.1 DTFT的定义

<<数字信号处理>>

- 3.2.2 DTFT的性质
- 3.2.3 典型信号的DTFT
- 3.3 离散时间周期的信号的傅里叶级数

小结

习题

第4章 离散傅里叶变换

- 4.1 周期序列
- 4.1.1 周期离散信号的定义
- 4.1.2 周期序列的循环移位
- 4.1.3 序列的卷积
- 4.2 周期序列的傅里叶级数及变换
- 4.2.1 周期序列的傅里叶级数
- 4.2.2 周期序列的傅里叶变换
- 4.3 离散傅里叶变换的定义及物理意义
- 4.3.1 DFT的定义
- 4.3.2 DFT的物理意义
- 4.4 离散傅里叶变换的基本性质
- 4.4.1 DFT的周期性
- 4.4.2 DFT的线性
- 4.4.3 DFT的时移和频移
- 4.4.4 DFT的圆卷积
- 4.4.5 DFT的共轭性

.

第5章 快速傅里叶变换

第6章 数字滤滤器的基本结构

第7章 IIR数字滤波器设计

第8章 FIR数字滤波器的设计

第9章 多采样率数字信号处理

第10章 数字信号处理中的有限字长效应

第11章 数字信号处理的硬件实现简介

附录 部分MATLAB命令名称

参考文献

<<数字信号处理>>

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