

<<数字信号处理及MATLAB实现>>

图书基本信息

书名：<<数字信号处理及MATLAB实现>>

13位ISBN编号：9787302154334

10位ISBN编号：7302154333

出版时间：2008-1

出版时间：清华大学

作者：余成波

页数：241

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>

## <<数字信号处理及MATLAB实现>>

### 内容概要

《高等学校教材·电子信息·数字信号处理及MATLAB实现(第2版)》就数字信号处理的基本理论、算法及MATLAB实现进行系统的论述。

全书共7章,前两章简要介绍了离散时间信号与系统及Z变换,第3、4章讨论离散傅里叶变换及快速算法,第5-7章介绍数字滤波器的结构和设计方法。

在论述了基本理论和算法后,《高等学校教材·电子信息·数字信号处理及MATLAB实现(第2版)》结合数字信号处理的典型例题说明用MATLAB进行数字信号处理的编程方法与技巧。

《高等学校教材·电子信息·数字信号处理及MATLAB实现(第2版)》每章末均编有一定数量的习题,主要用以检验学生对基本概念的理解和对分析方法的掌握;同时,《高等学校教材·电子信息·数字信号处理及MATLAB实现(第2版)》还配备了大量MATLAB上机实验。

## 作者简介

余成波，（1965年 - ），教授，工学博士，1995年、1998年两次破格晋升副教授、教授，重庆市首批学科学术技术带头人后备人选。  
现任重庆工学院电子信息与自动化学院副院长、远程测试与控制技术研究所所长，西安交通大学、北京理工大学等4所高校兼职硕导，兼任《振动、测试与诊断》和《光学精密工程》杂志编委。  
中国机械工程学会高级会员。  
主要研究领域为远程测试与控制技术、车辆电子技术。  
先后主持或参与过国家自然科学基金项目、国家“8910”“9910”工程重点项目、国家863、“九五”国防重点预研项目、重庆市科委及教委等国家级、省部级项目40余项。  
在《仪器仪表学报》、《光学学报》、《Optics&LaserTechnology》等国内外重要期刊公开发表论文80余篇（其中被SCI、EI、ISTP三大检索收录10篇）；出版著作15部；获实用新型专利4项；获国家科技进步二等奖1项、省部级科技成果三等奖3项。

## 书籍目录

第1章 离散时间信号与系统1.1 离散时间信号——序列1.2 线性时不变系统1.3 时域离散系统的输入输出描述法——常系数线性差分方程1.4 模拟信号的数字处理1.5 序列的傅里叶变换及其性质1.6 用MATLAB表示和实现离散时间信号与系统习题与上机实验第2章 Z变换2.1 Z变换的定义及收敛域2.2 Z变换的性质2.3 Z反变换2.4 Z变换与拉普拉斯变换、傅里叶变换的关系2.5 离散系统Z域的分析2.6 用MATLAB进行离散系统的Z域分析习题与上机实验第3章 离散傅里叶变换3.1 傅里叶变换的几种形式及应用3.2 周期序列的离散傅里叶级数3.3 离散傅里叶变换(DFT)3.4 离散傅里叶变换的基本性质3.5 离散傅里叶变换的应用3.6 MATLAB在DFT中的应用习题与上机实验第4章 快速傅里叶变换4.1 直接计算DFT的问题及改进的基本途径4.2 时间抽选(DIT)基2FFT算法4.3 频率抽选(DIF)基2FFT算法4.4 离散傅里叶反变换的快速算法4.5 N为复合数的FFT算法——混合基算法4.6 线性调频Z变换4.7 有关的MATLAB实现习题与上机实验第5章 数字滤波器的基本结构5.1 数字滤波器的结构特点与表示方法5.2 无限长单位冲激响应(IIR)滤波器的基本结构5.3 有限长单位冲激响应(FIR)滤波器的结构5.4 数字滤波器的MATLAB实现习题与上机实验第6章 无限冲激响应滤波器(IIR)的设计6.1 由模拟滤波器设计IIR数字滤波器6.2 冲激响应不变法6.3 双线性变换法6.4 从原型低通滤波器到其他数字各型滤波器的频带变换法6.5 应用MATLAB设计IIR数字滤波器习题与上机实验第7章 有限冲激响应滤波器(FIR)的设计7.1 线性相位FIR滤波器的特点7.2 窗函数设计法7.3 频率采样设计法7.4 应用MATLAB设计FIR数字滤波器习题与上机实验

编辑推荐

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>