

## <<MATLAB数字信号处理与应用>>

### 图书基本信息

书名：<<MATLAB数字信号处理与应用>>

13位ISBN编号：9787302172291

10位ISBN编号：7302172293

出版时间：2008-5

出版时间：第1版 (2008年5月1日)

作者：李正周 编著

页数：296

字数：445000

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>

## <<MATLAB数字信号处理与应用>>

### 内容概要

本书主要介绍基于MATLAB R2006a的信号分析与处理的原理和应用。

全书共分为7章：第1章对MATLAB R2006a的特点与MATLAB的基本使用进行了介绍，第2章~第7章分别讲述了MATLAB中信号处理工具、MATLAB离散时间系统与Z变换、数字滤波器及其设计、平稳随机信号分析、非平稳信号分析与处理以及自适应信号分析与处理，并且每一章节都较详细地分析了包括雷达信号、图像信号和语音信号等信号处理综合应用实例。

本书可作为高等学校数字信号处理等课程的教材或参考书，对于从事信号处理及相关领域的工程技术人员也具有重要的参考价值。

<<MATLAB数字信号处理与应用>>

书籍目录

第1章 导论	1.1 数字信号处理概述	1.1.1 数字信号处理的任	1.1.2 数字信号处理系统
1.1.3 数字信号处理的内容与发展	1.2 MATLAB简介	1.2.1 MATLAB产品族	1.2.2 MATLAB R2006a的功能
1.2.3 Signal Processing Toolbox	1.3 MATLAB基本操作	1.3.1 MATLAB界面	1.3.2 MATLAB基本运算
1.3.3 MATLAB程序设计初步	1.3.4 MATLAB作图	1.4 小结	第2章
MATLAB信号处理工具	2.1 引言	2.2 滤波器设计与分析工具FDATool	2.2.1 FDATool用户界面
2.2.2 滤波器设计与参数设置	2.2.3 滤波器性能分析	2.3 信号频谱分析和滤波设计工具SPTool	2.3.1 SPTool用户界面
2.3.2 信号时域滤波性能分析	2.3.3 滤波器设计与参数设置	2.3.4 信号的频谱分析	2.3.5 应用实例
2.4 小结	第3章 离散时间系统与Z变换	3.1 引言	3.2 离散时间信号
3.2.1 信号的描述与分类	3.2.2 离散时间信号的定义	3.2.3 离散时间信号的运算	3.2.4 离散时间信号的相关函数
3.2.5 常用信号生成函数	3.3 离散时间系统	3.3.1 离散时间系统的定义	3.3.2 线性时不变离散系统
3.3.3 差分方程	3.4 Z变换	3.4.1 Z变换的定义	3.4.2 Z变换的性质
3.4.3 离散时间系统的描述及转换	3.5 小结	第4章 经典数字滤波器及其设计	4.1 引言
4.2 经典数字滤波器原理	4.2.1 数字滤波器的概念	4.2.2 经典数字滤波器的分类	4.2.3 滤波器的主要技术指标
4.3 IIR数字滤波器的结构与滤波器设计	4.3.1 基于冲激响应不变法的IIR数字滤波器设计	4.3.2 基于双线性Z变换法的IIR数字滤波器设计	4.3.3 数字高通、带通及带阻IIR滤波器
4.4 FIR数字滤波器的结构与滤波器设计	4.4.1 窗函数法设计FIR数字滤波器	4.4.2 频率采样法设计FIR数字滤波器	4.4.3 最优化法设计FIR数字滤波器
4.5.1 频域低通滤波	4.5.2 频域高通滤波	4.6 小结	第5章 平稳随机信号分析与处理
4.6 小结	第6章 非平稳信号分析与处理	第7章 自适应信号分析与处理	参考文献

## <<MATLAB数字信号处理与应用>>

### 编辑推荐

《MATLAB数字信号处理与应用》可作为高等学校数字信号处理等课程的教材或参考书，对于从事信号处理及相关领域的工程技术人员也具有重要的参考价值。

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>