

<<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：9787302136637

10位ISBN编号：7302136637

出版时间：2007-1

出版时间：清华大学

作者：万国龙

页数：311

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>

## 前言

第1章 基础知识1.1 信号和系统分析的有关概念1.2 MATLAB入门1.3 数字系统的实现及MATLAB的filter功能调用习题MATLAB习题第2章 函数的正交展开2.1 引言2.2 希尔伯特函数空间和函数的正交展开2.3 函数和序列正交展开举例2.4 离散系统和连续系统的等效性2.5 数字信号处理中的各种变换习题第3章 数字滤波器的设计3.1 IIR系统的变换设计法3.2 IIR系统的最小P误差设计3.3 FIR系统的频率采样设计3.4 FIR滤波器的窗口设计法3.5 FIR滤波器的最小最大误差逼近3.6 MATLAB的fdatool(滤波器设计和分析工具箱)的使用习题MATLAB习题第4章 离散傅里叶变换和快速傅里叶变换4.1 离散傅里叶变换的有关概念4.2 DFT的快速算法——FFT4.3 FIR系统的FFT实现习题MATLAB习题第5章 同态信号的处理5.1 引言5.2 相乘同态信号的处理5.3 卷积同态信号的处理习题MATLAB习题第6章 二维信号处理6.1 引言6.2 二维系统的稳定性6.3 二维IIR滤波器的设计6.4 二维FIR滤波器的设计6.5 二维DFT的快速算法习题MATLAB习题第7章 小波分析7.1 信号的时频分析7.2 连续小波变换7.3 离散正交小波变换7.4 小波框架7.5 第二代小波——按提升步骤构造小波第8章 数字信号处理器(DSP)使用入门8.1 DSP芯片的基本结构和特征8.2 DSP的开发工具及环境8.3 数的定点表示8.4 用TMS320C54x实现FIR滤波8.5 用TMS320C54x实现FFT8.6 实用芯片的程序加载和固化第9章 应用示例 成像技术9.1 X?CT成像9.2 雷达成像9.3 磁共振成像第10章 应用示例 旋转的相对论效应10.1 从牛顿力学到相对论力学10.2 旋转的相对论效应参考文献

## &lt;&lt;数字信号处理&gt;&gt;

## 内容概要

《数字信号处理》先回顾信号和系统的必备概念、MATLAB的入门引导和数字系统的实现方法，然后以函数的正交展开为理论基础，讨论数字滤波器的各种设计技术、快速傅里叶变换的计算方法、小波分析的基本概念和同态信号及二维信号处理的基本方法。作为基本的实践环节，《数字信号处理》除了给出MATLAB的相关内容，特别是滤波器设计和分析工具箱的使用方法之外，还以TMS320C54XX芯片为例，对DSP芯片的使用做了入门引导，而作为应用示例，给出了成像技术和相对论的相关讨论。

《数字信号处理》可作为电子和通信领域工程硕士研究生的学位课教材，还可供相关专业的高年级本科生、工学硕士以及科技人员参阅。

## &lt;&lt;数字信号处理&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 基础知识1.1 信号和系统分析的有关概念1.2 MATLAB入门1.3 数字系统的实现及MATLAB的filter功能调用习题MATLAB习题第2章 函数的正交展开2.1 引言2.2 希尔伯特函数空间和函数的正交展开2.3 函数和序列正交展开举例2.4 离散系统和连续系统的等效性2.5 数字信号处理中的各种变换习题第3章 数字滤波器的设计3.1 IIR系统的变换设计法3.2 IIR系统的最小P误差设计3.3 FIR系统的频率采样设计3.4 FIR滤波器的窗口设计法3.5 FIR滤波器的最小最大误差逼近3.6 MATLAB的fdatool(滤波器设计和分析工具箱)的使用习题MATLAB习题第4章 离散傅里叶变换和快速傅里叶变换4.1 离散傅里叶变换的有关概念4.2 DFT的快速算法——FFT4.3 FIR系统的FFT实现习题MATLAB习题第5章 同态信号的处理5.1 引言5.2 相乘同态信号的处理5.3 卷积同态信号的处理习题MATLAB习题第6章 二维信号处理6.1 引言6.2 二维系统的稳定性6.3 二维IIR滤波器的设计6.4 二维FIR滤波器的设计6.5 二维DFT的快速算法习题MATLAB习题第7章 小波分析7.1 信号的时频分析7.2 连续小波变换7.3 离散正交小波变换7.4 小波框架7.5 第二代小波——按提升步骤构造小波第8章 数字信号处理器(DSP)使用入门8.1 DSP芯片的基本结构和特征8.2 DSP的开发工具及环境8.3 数的定点表示8.4 用TMS320C54x实现FIR滤波8.5 用TMS320C54x实现FFT8.6 实用芯片的程序加载和固化第9章 应用示例 成像技术9.1 X?CT成像9.2 雷达成像9.3 磁共振成像第10章 应用示例 旋转的相对论效应10.1 从牛顿力学到相对论力学10.2 旋转的相对论效应参考文献

## &lt;&lt;数字信号处理&gt;&gt;

## 媒体关注与评论

《数字信号处理》先回顾信号和系统的必备概念、MATLAB的入门引导和数字系统的实现方法，然后以函数的正交展开为理论基础，讨论数字滤波器的各种设计技术、快速傅里叶变换的计算方法、小波分析的基本概念和同态信号及二维信号处理的基本方法。

作为基本的实践环节，《数字信号处理》除了给出MATLAB的相关内容，特别是滤波器设计和分析工具箱的使用方法之外，还以TMS320C54XX芯片为例，对DSP芯片的使用做了入门引导，而作为应用示例，给出了成像技术和相对论的相关讨论。

《数字信号处理》可作为电子和通信领域工程硕士研究生的学位课教材，还可供相关专业的高年级本科生、工学硕士以及科技人员参阅。

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>