

<<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：9787562427353

10位ISBN编号：7562427356

出版时间：2002-12

出版时间：重庆大学

作者：李行一 编

页数：228

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

《电子信息工程专业本科系列教材：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的论述。

全书共九章。

前两章简要介绍了离散时间信号与系统的基本理论，即离散时间信号和系统及 $z$ 变换。

第3、4讨论离散傅里叶变换及其快速算法。

第5、6、7章是数字滤波器结构和设计方法。

第8章是有限字长效应。

第9章中有数字信号处理的MATLAB实现方法，并简单介绍了DSP芯片的基本原理。

附录中给出了12个示例程序作为数字信号处理的C语言实现的基础。

《电子信息工程专业本科系列教材：数字信号处理》适用于电子工程和信息类专业作为必修或选修课程的教材，也可以作为信号处理有关领域的科技工作者的参考书。

## &lt;&lt;数字信号处理&gt;&gt;

## 书籍目录

绪论第1章 离散时间信号和系统1.1 离散时间信号--序列1.2 离散时间系统1.3 常系数线性差分方程1.4 离散时间序列的傅里叶变换1.5 序列傅里叶变换的性质1.6 连续时间信号的抽样习题第2章  $z$ 变换2.1  $z$ 变换2.2  $z$ 变换的收敛域2.3  $z$ 变换的性质2.4  $z$ 反变换2.5  $z$ 变换与拉普拉斯变换、序列的傅里叶变换的关系2.6 离散系统的系统函数、系统的频率响应习题第3章 离散傅里叶变换3.1 几种形式的傅里叶变换及应用3.2 周期序列的离散傅里叶级数 (DFS) 3.3 离散傅里叶级数的性质3.4 离散傅里叶变换 (DFT)3.5 离散傅里叶变换的性质3.6 用离散傅里叶变换计算线性卷积习题第4章 快速傅里叶变换4.1 快速傅里叶变换4.2 按时间抽取的快速傅里叶变换算法4.3 按频率抽取的快速傅里叶变换算法4.4 离散傅里叶反变换的快速算法4.5 实序列的快速傅里叶变换4.6  $N$ 为复合数的快速傅里叶变换4.7 线性调频 $z$ 变换 (CZT)算法4.8 信号处理中快速傅里叶变换的应用习题第5章 数字滤波器的基本结构5.1 离散时间系统结构的表示方法5.2 无限冲击响应 (IIR)滤波器的基本结构5.3 有限冲击响应 (FIR)滤波器的基本结构习题第6章 无限冲击响应 (IIR)数字滤波器的设计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形式IIR数字滤波器的频带变换法6.5 IIR数字滤波器的计算机辅助设计习题第7章 有限冲激响应 (FIR)数字滤波器的设计7.1 FIR数字滤波器的线性相位特性7.2 窗函数设计法7.3 频率抽样设计法7.4 FIR数字滤波器的切比雪夫逼近7.5 IIR数字滤波器和FIR数字滤波器的比较习题第8章 数字信号处理中的有限字长效应8.1 二进制数表示法对量化的影响8.2 A/D变换的量化效应8.3 系数量化对数字滤波器的影响8.4 数字滤波器定点制运算中的有限字长效应8.5 DFT运算的有限字长效应习题第9章 数字信号处理的实现简介9.1 数字信号处理的MATLAB9.2 DSP芯片原理与开发应用习题附录 数字信号处理的C语言实现附.1 离散时间信号的卷积和附.2 周期序列的傅里叶级数和频域中的窗函数附.3 快速傅里叶变换 (FFT)及其特性附.4 周期信号的频谱、频率泄漏与时域加窗附.5 非周期信号的频谱混叠、泄漏和栅栏效应附.6 用FFT计算离散序列卷积及其有关算法附.7 无限冲激响应 (IIR)数字滤波器的结构附.8 有限冲激响应 (FIR)数字滤波器的结构附.9 冲激响应不变法IIR数字滤波器设计附.10 双线性变换法IIR数字滤波器设计附.11 窗函数法FIR数字滤波器设计附.12 频域抽样法FIR数字滤波器设计参考文献

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>