

图书基本信息

书名：<< 《数字信号处理》学习指导与题解 >>

13位ISBN编号：9787560624969

10位ISBN编号：7560624960

出版时间：2011-3

出版时间：西安电子科技大学出版社

作者：张莉，陈迎春 主编

页数：223

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>

内容概要

《《数字信号处理》学习指导与题解》对“数字信号处理”教学大纲要求的所有知识点进行了提纲挈领的阐述,对于教材《数字信号处理》(吴瑛等主编,2009年8月由西安电子科技大学出版社出版发行)中关联性较强的知识点,强调它们之间的联系,便于学生建立系统化的知识结构。

《《数字信号处理》学习指导与题解》所讲内容选择了典型例题来剖析重点和难点问题,强调解题的思路和方法,便于学生举一反三。

《《数字信号处理》学习指导与题解》可作为高等院校电子信息类专业学生学习“数字信号处理”课程的配套教辅教材,也可作为考研人员的复习指导书以及工程技术人员的参考书。

书籍目录

第1章 离散时间信号和系统的时域分析

1.1 引言

1.2 本章知识要点及重要公式

1.2.1 信号的定义和分类

1.2.2 基本序列

1.2.3 周期序列

1.2.4 序列运算

1.2.5 离散时间系统的线性时不变性

1.2.6 线性时不变系统的单位脉冲响应

1.2.7 线性卷积

1.2.8 离散时间系统的因果稳定性

1.2.9 线性常系数差分方程

1.2.10 相关函数

1.3 序列周期性的判断

1.4 线性卷积的计算

1.5 线性常系数差分方程的求解

1.6 相关函数的应用

1.7 习题与上机题解答

第2章 离散时间信号和系统的频域分析

2.1 引言

2.2 本章知识要点及重要公式

2.2.1 序列傅里叶变换的定义和性质

2.2.2 z变换的定义和性质

2.2.3 lti离散时间系统的频率响应

2.2.4 lti离散时间系统的系统函数

2.2.5 系统函数的极点分布与系统因果性和稳定性的关系

2.2.6 系统函数的零极点分布对系统频率响应特性的影响

2.2.7 利用z变换求解系统的输出

2.2.8 离散时间信号与模拟信号的关系

2.3 序列傅里叶变换的对称性

2.4 lti离散时间系统的频率响应和系统函数

2.5 序列傅里叶变换与模拟信号傅里叶变换的关系

2.6 习题与上机题解答

第3章 离散傅里叶变换

3.1 引言

3.2 本章知识要点及重要公式

3.2.1 周期序列的离散傅里叶级数变换

3.2.2 离散傅里叶变换的定义和性质

3.2.3 频率域采样

3.2.4 用dft计算线性卷积

3.2.5 用dft对信号进行谱分析

3.2.6 离散时间信号的抽取和内插

3.3 dft与dfst、sft的关系

3.4 dft的性质

3.5 用dft实现序列的线性卷积运算和相关运算

3.6 用dft进行频谱分析

3.7 习题与上机题解答

第4章 快速傅里叶变换 (fft)

4.1 引言

4.2 本章知识要点及重要公式

4.2.1 直接计算dft的计算量

4.2.2 基2时分fft算法

4.2.3 基2频分fft算法

4.2.4 idft的快速算法

4.2.5 chirp-z变换的基本原理

4.3 基2 fft算法的相关实例

4.4 czt的相关实例

4.5 习题与上机题解答

第5章 数字滤波器概论

5.1 引言

5.2 本章知识要点及重要公式

5.2.1 数字滤波器的定义及分类

5.2.2 数字滤波器的设计指标

5.2.3 几种常见的特殊滤波器

5.3 几种特殊滤波器的设计举例

5.4 习题与上机题解答

第6章 fir数字滤波器设计

6.1 引言

6.2 本章知识要点及重要公式

6.2.1 fir滤波器的线性相位特性

6.2.2 fir数字滤波器的窗函数设计法

6.2.3 fir数字滤波器的频率采样设计法

6.2.4 fir数字滤波器的等波纹最佳逼近设计法

6.2.5 matlab中fir数字滤波器设计工具介绍

6.3 fir数字滤波器设计举例

6.4 习题与上机题解答

第7章 iir数字滤波器设计

7.1 引言

7.2 本章知识要点及重要公式

7.2.1 归一化模拟低通滤波器的设计方法

7.2.2 由归一化模拟低通滤波器向实际模拟滤波器的转换

7.2.3 由实际模拟滤波器设计iir数字滤波器

7.2.4 由归一化模拟低通滤波器到数字滤波器的直接转换

7.2.5 数字滤波器采样频率与滤波器阶数的关系

7.2.6 用matlab设计iir数字滤波器

7.3 巴特沃思型归一化模拟低通滤波器设计的相关实例

7.4 实际模拟滤波器设计的相关实例

7.5 iir数字滤波器设计的相关实例

7.6 习题与上机题解答

第8章 数字滤波网络

8.1 引言

8.2 本章知识要点及重要公式

- 8.2.1 iir系统的基本网络结构
- 8.2.2 fir系统的基本网络结构
- 8.2.3 利用matlab依据算法结构实现数字滤波器
- 8.2.4 数字信号处理的误差分析
- 8.3 iir系统的基本网络结构相关实例
- 8.4 fir系统的基本网络结构相关实例
- 8.5 数字信号处理的误差分析相关实例
- 8.6 习题与上机题解答
- 第9章 硕士研究生入学考试题及其解答
- 9.1 硕士研究生入学考试题
 - 北京交通大学2008年入学考试题
 - 北京交通大学2009年入学考试题
 - 北京理工大学2007年和2008年入学考试题
 - 上海交通大学2007 ~ 2009年入学考试题
 - 西北工业大学2007年入学考试题
- 9.2 硕士研究生入学考试题解
 - 北京交通大学2008年入学考试题解
 - 北京交通大学2009年入学考试题解
 - 北京理工大学2007年和2008年入学考试题解
 - 上海交通大学2007 ~ 2009年入学考试题解
 - 西北工业大学2007年入学考试题解
- 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>