

<<数字信号处理基础>>

图书基本信息

书名：<<数字信号处理基础>>

13位ISBN编号：9787560301785

10位ISBN编号：7560301789

出版时间：1996-9

出版时间：哈尔滨工业大学出版社

作者：董绍平 等编

页数：385

字数：564000

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>

<<数字信号处理基础>>

内容概要

董绍平、陈世耕、王洋编写的《数字信号处理基础（修订版）》系统地介绍了数字信号处理基本理论、设计方法和实现等方面内容，全书共分九章；离散时间信号与系统、差分方程（含Z变换）、离散傅立叶变换、离散希尔伯特变换、PIR和IIR数字滤波器的设计与网络结构、快速傅立叶变换、有限字长效应及二维数字信号处理导论等。

前四章为数字信号处理基本理论；中间三章为数字信号处理基本技术，最后两章深入地讨论了实现中遇到的问题及扩展应用范围方面的内容，每章后附有习题，书末附有答案，便于学习复习。

《数字信号处理基础（修订版）》深入浅出，论述严谨，物理概念清晰。可作为电子与通讯工程类有关专业本科生和研究生的教材，也可供有关科技人员参考。

<<数字信号处理基础>>

书籍目录

绪论

第一章 离散时间信号与系统

1.1 离散时间信号

1.2 离散时间系统

1.3 离散时间信号与系统的频域表示

1.4 傅立叶变换的性质

1.5 抽样定理

习题

第二章 差分方程

2.1 线性常系数差分方程

2.2 Z变换

2.3 系统函数及差分方程的Z变换

2.4 差分方程的流图表示及其系统的实现

2.5 差分方程的解法

习题

附录 Z变换的基本定理与性质

第三章 离散傅立叶变换

3.1 周期序列的离散傅立叶级数

3.2 离散傅立叶变换DFT

3.3 Z变换的抽样

3.4 离散傅立叶变换的性质

3.5 用循环卷积计算序列的线性卷积

习题

第四章 离散希尔伯特变换

4.1 复序列实部和虚部的希尔伯特变换关系

4.2 带通信号的采样和双通道正交信号处理

4.3 因果序列傅立叶变换的希尔伯特变换关系

4.4 最小相位序列

4.5 离散傅立叶变换下的希尔伯特变换

习题

第五章 有限冲激响应数字滤波器的设计与网络结构

5.1 有限冲激响应数字滤波器的特性

5.2 窗口法设计有限冲激响应数字滤波器

5.3 模块法设计有限冲激响应数字滤波器

5.4 有限冲激响应数字滤波器的网络结构

5.5 整系数滤波器

5.6 有限冲激响应数字滤波器的抽样结构及频率抽样设计法

5.7 有限冲激响应数字滤波器最优化设计概述

习题

第六章 无限冲激响应数字滤波器的设计与网络结构

6.1 无限冲激响应数字滤波器设计的模拟.数字转换法

6.2 无限冲激响应数字滤波器模拟.数字转换法设计举例

6.3 无限冲激响应数字滤波器的原型变换设计法

6.4 直接法设计无限冲激响应数字滤波器

6.5 无限冲激响应数字滤波器的优化设计

<<数字信号处理基础>>

6.6 无限冲激响应数字滤波器的网络结构

附录 模拟滤波器设计概述

习题

第七章 快速傅立叶变换

7.1 基2时域抽选FFT的基本原理

7.2 基2时域抽选FFT的蝶形运算公式及其按点运算程序

7.3 基2时域抽选FFT的其它形式及按组运算程序

7.4 基2频域抽选快速傅立叶变换

7.5 任意基的快速傅立叶变换

习题

第八章 有限字长效应

8.1 数的表示方法对误差的影响

8.2 模 / 数转换过程中的量化效应

8.3 定点实现IIR数字滤波器的零输入极限环特性

8.4 定点运算数字滤波器有限字长效应的统计分析

8.5 浮点运算数字滤波器有限字长效应的统计分析

8.6 快速傅立叶变换的有限字长效应

8.7 系数的量化效应

习题

第九章 二维数字信号处理导论

9.1 二维离散信号与系统

9.2 二维Z变换及差分方程

9.3 二维离散傅立叶变换

9.4 二维有限冲激响应数字滤波器的设计

9.5 二维无限冲激响应数字滤波器的设计

9.6 二维数字滤波器的实现

习题

习题答案

参考文献

<<数字信号处理基础>>

编辑推荐

《数字信号处理基础（修订版）》是根据无线电系本科生和有关专业研究生数字信号处理课的讲义，经多次反复修改写成的。

全书共分为九章，第一章至第四章阐述了离散时间信号与系统、Z变换、差分方程及其流图表示和离散傅立叶变换等基本理论；第五章至第八章讨论了有限冲激响应与无限冲激响应数字滤波器的设计及其结构实现、快速傅立叶变换以及有限字长效应等核心内容；最后一章阐述了二维数字信号处理的基本理论、二维数字滤波器的设计和实现等问题。

每章后附有适量有助于消化理解本章内容、加强基本概念的习题。

书后给出了习题答案。

<<数字信号处理基础>>

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>