

<<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：9787301053676

10位ISBN编号：7301053673

出版时间：2003-11

出版时间：北京大学出版社

作者：程乾生

页数：390

字数：379000

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>

## &lt;&lt;数字信号处理&gt;&gt;

## 内容概要

本书是作者在其全国第一部信号处理著作《信号数字处理的数学原理》（1979年7月）及其第二版（1993年11月）的基础上，并集20余年的教学实践经验，经过修订、补充编写而成。

本书主要讲述数字信号处理的基本概念、原理及方法，内容包括：信号频谱和傅氏变换，离散信号和抽样定理，滤波与褶积、Z变换，线性时不变滤波器和系统，冲击函数 $\delta(t)$ 函数，希尔伯特变换与实信号的复数表示、包络、瞬时相位和瞬时频率，有限离散傅氏变换，相关分析，物理可实现信号、最小相位和最小能量延迟信号，有限长脉冲响应滤波器和窗函数，递归滤波器及其设计，最小平方滤波，随机信号等。

每章后面附有习题，既作为练习，又作为正文的补充。

本书只要求读者具有高等数学知识。

本书叙述深入浅出，通俗易懂，例题丰富，便于自学；概念清楚，剪系统性强，论证严谨，富有启发性。

本书可作为综合大学、理工科大学信息、无线电通讯、地球物理、自动控制、生物医学、应用数学等专业本科生“数字信号处理”课程的教材或教学参考书，同时也可作为从事信号处理工作的科技人员及有关师生的一本有价值的参考书。

<<数字信号处理>>

作者简介

程乾生，男，1940年5月7日出生，安徽怀宁人，汉族，北京大学数学科学学院教授，应用数学、金融数学专业博士生导师。

曾任北京大学数学所副所长，北京大学石油天然气研究中心副主任，中国工业和应用数学学会常务理事兼学术委员会主任，中国电子学会信号处理分会理事长，

## &lt;&lt;数字信号处理&gt;&gt;

## 书籍目录

绪论 参考文献第一章 信号频谱和傅氏变换 1 有限区间上信号的傅级氏数和离散频谱 2 傅氏变换, 信号与频谱 3 傅氏级数与傅氏积分, 离散频谱与连续频谱 问题 参考文献第二章 离散信号和抽样定理 1 连续信号的离散化, 带限信号与奈奎特频率 2 离散信号的频谱和抽样定理 3 由离散信号恢复连续信号的问题 4 抽样与假频, 抽样或重抽样的注意事项 问题 参考文献第三章 滤波与褶积, Z变换 1 连续信号的滤波与褶积 2 离散信号的滤波与褶积 3 信号的能谱与能量等式, 功率与平均功率等式 4 离散信号与频谱的简化表示 5 离散信号的Z变换 问题 参考文献第四章 线性时不变滤波器与系统 1 线性时不变系统及其时间响应函数 2 线性时不变系统的因果性和稳定性 3 系统的组合——串联、并联及反馈 4 有理系统及其时间响应函数 5 差分方程的单向序列解法 问题 参考文献第五章 冲激函数?? 函数 第六章 希尔伯特变换与实信号的复数表示 第七章 有限离散傅氏变换 第八章 相关分析 第九章 物理可实现信号、最小相位信号和最小能量延迟信号 第十章 有限长脉冲响应滤波器和窗函数 第十一章 递归滤波器的设计 第十二章 最小平方滤波 第十三章 随机信号 附录 A 切比雪夫递归滤波 附录B 信号处理中的某些代数问题 问题答案与解答

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>