

## <<信号处理与软计算>>

### 图书基本信息

书名：<<信号处理与软计算>>

13位ISBN编号：9787040130188

10位ISBN编号：7040130181

出版时间：2003-10

出版时间：第1版 (2003年1月1日)

作者：史习智

页数：596

字数：640000

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>

## <<信号处理与软计算>>

### 内容概要

本书按经典信号处理、现代信号处理和智能信号处理三部分组织全书内容。

全书共十五章,包括导论、信号系统和线性变换、离散付里叶变换和快速算法、数字滤波器、MATLAB语言和信号处理、相关分析和谱分析、现代谱估计、非平稳信号分析、非线性信号分析、混沌时间序列分析、神经网络和信号处理、模糊逻辑和信号处理、进化算法和最优化、数字信号处理器 (DSP) 和工程应用例。

本书在选材与叙述上力求简明扼要,以尽可能少的篇幅较为系统地介绍了以上主题的基本概念、理论、算法和实现。

它们也反映了近十年来信号处理领域的重要议题和发展趋势。

本书可作为机械、动力、海洋工程、生物医学工程、化工、力学、仪器工程等(非电子信息专业的)广泛专业的课的研究生教材,也可作为工程技术人员的自学参考书。

## &lt;&lt;信号处理与软计算&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 导论 1.1 前言 1.2 数字信号处理的进展和挑战 1.3 对学习本课程的建议第二章 信号、系统和线性变换 2.1 信号和序列 2.2 线性移不变系统 2.3 连续信号的离散化和采样 2.4 付里叶变换的一些性质 2.5 Z变换 2.6 逆Z变换 2.7 Z变换的基本性质 2.8 拉氏变换、付里叶变换和Z变换之间的关系 2.9 离散余弦变换 2.10 Hilber变换 习题第三章 离散付里叶变换和快速算法 3.1 前言 3.2 离散付里叶级数 3.3 离散付里叶变换 3.4 快速付里叶变换 (FFT) 3.5 快速算法中的其他考虑 3.6 快速卷积 习题第四章 数字滤波器 4.1 前言 4.2 数字网络表示和基本结构 4.3 数字滤波器原理 4.4 模拟滤波器近似 4.5 无限冲激响应(IIR) 数字滤波器 4.6 有限冲激响应(FIR) 数字滤波器 4.7 自适应滤波器 习题第五章 MATLAB语言和信号处理 5.1 前言 5.2 基本的系统命令函数 5.3 信号分析 5.4 滤波器设计 习题第六章 相关分析和谱分析 6.1 前言 6.2 相关函数 6.3 功率谱密度函数 6.4 谱分析 6.5 频率响应函数和相干分析 6.6 高分辨率谱分析 6.7 倒谱和解卷积 6.8 倒谱 习题第七章 现代谱估计 7.1 前言 7.2 估计理论的基本原理 7.3 参数模型和参数谱估计 7.4 自回归谱估计 7.5 AR建模实例——主元自回归谱分析 习题第八章 非平稳信号分析 (8.1-8.4 杨毓英博士) 8.1 前言 8.2 短时付里叶变换 (STFT) 8.3 Wigner 分布 8.4 小波变换 8.5 循环平稳信号处理 习题第九章 非线性信号分析 9.1 前言 9.2 基本定义 9.3 高阶谱估计方法 9.4 高阶倒谱 9.5 信号恢复的非参数方法 9.6 基于高阶谱的时间 - 频率分布第十章 混沌时间序列分析 第十一章 神经网络和信号处理第十二章 模糊逻辑和信号处理第十三章 进化算法和最优化第十四章 数字信号处理器 (DSP)第十五章 工程应用例附录1 软件设计实例附录2 MATLAB部分命令名称附录3 TMS320指令系统索引参考文献

<<信号处理与软计算>>

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>