

<<现代信号处理技术>>

图书基本信息

书名：<<现代信号处理技术>>

13位ISBN编号：9787307037373

10位ISBN编号：7307037378

出版时间：2003-1-1

出版时间：武汉大学

作者：吴正国,尹为民,夏立

页数：283

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>

<<现代信号处理技术>>

前言

近十几年来,随着计算机技术的发展,数字信号处理的理论和方法都获得了迅速发展。人们已不满足于用线性、因果、最小相位系统和平稳、高斯分布的随机信号去描述实际的系统和信号。

非线性、非因果、非最小相位系统及非平稳信号和非高斯信号已被确定为信号处理的对象;高阶统计量方法、时频分析理论、小波变换技术已成为研究的热点。

这些新发展的理论和技术已成为现代数字信号处理技术的主要标志之一,它们反映了人类对实际信号和系统认识上的深化和处理能力的飞跃。

现代信号处理不仅已广泛应用于雷达、声纳、通信、生物医学、地球物理等领域,而且已扩展到机械振动、电气工程、故障诊断等几乎所有工程领域。

为适应现代信号处理技术应用范围的日益拓展,作者在多年研究的基础上,整理编著了此书。本书在较系统而深入地介绍现代信号处理的主要新理论和新技术及其应用的同时,特别介绍了现代信号处理技术在电气工程,故障诊断等领域的应用。

由于篇幅的限制,本书主要以高阶谱估计、时频分析及小波变换为主要内容,将基本理论的阐述与新的研究成果介绍相结合,特别介绍了有限拟正交离散戈勃展开、自适应小波设计、多小波等新的研究热点,使广大读者在掌握基本理论和基本方法的同时,尽快跟踪现代信号处理的最新发展趋势。

为使广大工程技术人员易于接受本书,特别在第一章系统介绍了所需的基础知识,并且在保证基本理论阐述尽量严密的同时,力求较详细地从工程角度阐述各种信号的处理算法。

本书的第二章由尹为民执笔,第三章由夏立执笔,吴正国编写第一、四、五章并负责全书的统稿。张琴担负了全书的打字及部分绘图工作。

由于作者水平和能力所限,本书的选材和叙述必有一些不妥和错误之处,殷切希望读者予以批评、指正。

编著者 2002 . 8

<<现代信号处理技术>>

内容概要

本书主要以高阶谱估计、时频分析及小波变投为主要内容，将基本论的阐述与新的研究成果介绍相结合，特别介绍了有限拟正交离散戈勃展开，自适应小波设计、多小波等新的研究热点，使广大读者在掌握基本量率的基本方法的同时，尺快跟踪现代信号处理的最新发展趋势。

为使广大工程技术人员易于接受本书，特别在第一章系统介绍了所需的工在知识，并且在保证本理论阐述尺量严密的同时，力求较高详细地从工程角度阐述各种信号的处理算法。

书籍目录

第一章 基础知识 1.1 Hilbert 空间 1.2 Fourier 变换 1.3 信号的参数模型第二章 高阶谱估计 2.1 累量及高阶谱 2.2 高阶谱估计 2.3 基于高阶累量的因果系统辨识 2.4 非因果模型的参数辨识 2.5 有色噪声中的谐波恢复 2.6 高阶谱估计的应用第三章 时频分析 3.1 时频分析的基本概念 3.2 短时傅里叶变换 3.3 戈勃展开 3.4 双线性时频分布 3.5 Winner-Vill时频分布第四章 小波变换的理论与算法 4.1 连续小波变换 4.2 框架理论与小波级数 4.3 多尺度分析与正交小波基 4.4 多取样率滤波器组与小波变换 4.5 小波级数的快速算法 4.6 小波包 4.7 自适应小波与多小波第五章 小波变换的应用 5.1 主号奇异性检测 5.2 基于小波变换的自适应滤波 5.3 小波变换抽象与信号的宽带处理 5.4 小波变换抽象在电气工程中的应用参考文献

<<现代信号处理技术>>

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>