第一图书网, tushu007.com

<<实用小波方法>>

图书基本信息

书名：<<实用小波方法>>

13位ISBN编号：9787560924540

10位ISBN编号：7560924549

出版时间：2004-1

出版时间：华中理工大

作者：徐长安

页数：193

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

本书用通俗的数学语言介绍了小波理论及其应用的基本知识，围绕时-频分析需要的问题，讨论了Fourier变换和窗口Fourier变换的不足之处，详细分析了小波变换的基本原理，详细阐述了多分辨逼近和小波分解的基本思想，详细讨论了离散小波变换及其快速算法的实现过程，介绍了几种常用的小波及其构造方法，还给出了多方面应用例子并分析了小波方法在应用中的基本原理。

本书内容丰富，深入浅出，利于实用和读者自学，可作为高等院校理工科本科高年级学生和研究生的教材，也可作为从事信号处理研究的技术人员的参考书。

<<实用小波方法>>

书籍目录

第1章 Fourier分析1.1 函数（模拟信号）的Fourier级数1.2 函数（模拟信号）的Fourier变换1.3 几个函数的Fourier变换1.4 Fourier变换的性质1.5 卷积及其Fourier变换1.6 相关函数及其Fourier变换1.7 离散Fourier变换和谱函数的近似计算1.8 在时域和频域中分析信号的应用举例第2章 窗口Fourier变换2.1 短时的时-频分析需要2.2 卷积与窗2.3 窗口Fourier变换的基本思想2.4 时窗、频窗、时-频窗及其度量2.5 WFT反演公式2.6 WFT的某些局限性第3章 小波变换3.1 自适应窗函数的设计3.2 小波、小波变换的定义和条件3.3 小波变换的自适应时-频窗3.4 离散小波变换及其频带特性第4章 多分辨逼近与正交小波级数4.1 函数的多尺度逼近4.2 多分辨逼近4.3 正交小波级数和正交小波变换4.4 离散小波分解所表现的局部时-频分析方法第5章 正交小波的快速算法5.1 Mallat算法5.2 小波包算法第6章 小波分析方法在滤波和消噪方面的应用原理6.1 小波分析在常规滤波方面的应用6.2 小波分析在消噪方面的应用6.3 小波分析在平稳信号消噪中的应用6.4 小波分析在非平稳信号消噪中的应用6.5 小波分析在语言信号基音提取和压缩存储中的应用第7章 小波分析在突变信号检测方面的应用7.1 检测信号突然点方法的原理7.2 小波变换模极大值的确定方法7.3 几类突变点的奇异度7.4 小波函数的光滑性、衰减性和消失矩7.5 小波变换规模极大值用于突变点分类7.6 用小波变换模极大值重建小波变换第8章 多分辨逼近中的一些重要关系8.1 多分辨逼近生成元及其性质8.2 正交尺度函数和正交小波的性质第9章 正交小波9.1 Shannon正交小波9.2 Haar小波9.3 紧支集正交尺度函数的构造9.4 Daubechies紧支集正交小波第10章 紧支集内插小波及其滤波器10.1 紧支集内插小波的性质10.2 相应的低通滤器和高通滤波器10.3 分解和回复算法10.4 其它特点第11章 样条小波及其快速算法11.1 紧支集B样条函数及其基本性质11.2 紧支集样条小波及其快速算法11.3 插值样条小波及其快速算法第12章 二维小波变换与图像处理12.1 二维多分辨逼近及小波子空间分解12.2 快速算法及数据存储12.3 基本应用原理结束语参考文献

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