

<<小波滤波方法及应用>>

图书基本信息

书名：<<小波滤波方法及应用>>

13位ISBN编号：9787302110934

10位ISBN编号：730211093X

出版时间：2005-9

出版时间：清华大学

作者：潘泉

页数：183

字数：321000

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>

<<小波滤波方法及应用>>

内容概要

十年来,作为小波理论与应用的重要分支,小波滤波得到了很大的发展,标志着一种新的信号滤波方法的出现。

本书是一本全面系统总结该领域研究成果和前沿进展的学术专著,具有较为完整的理论体系和科学的研究方法分类。

全书共9章,内容分为三个部分:第一部分,对本书涉及的小波分析基础理论进行了介绍;第二部分,阐述了小波滤波原理与前沿动态,对作者十年来取得的有价值的研究成果和国内外这一领域的研究进展进行了全面系统总结,力求反映这一领域迅速发展的研究概貌和最新前沿;第三部分,给出了一些小波滤波软件和应用实例。

这三部分独立成篇,可以根据需要选读。

本书的读者对象是从事小波理论及应用研究的大学高年级学生、研究生和科研人员。对从事这一领域的研究者来说,本书不失为一本有价值的参考书。

<<小波滤波方法及应用>>

书籍目录

第1章 引言 1.1 小波理论的发展 1.2 小波分析的应用 1.3 小波滤波问题、原理及方法
 1.3.1 基本原理 1.3.2 小波滤波的数学模型及基本方法 1.3.3 小波域阈值滤波的基本问题
 1.3.4 小波域系数模型 1.4 本书的内容安排 参考文献第2章 小波变换基本理论 2.1 从傅里叶变换到小波变换 2.2 小波变换 2.2.1 连续小波变换 2.2.2 尺度函数 (scaling function)
 2.2.3 二带小波变换 2.2.4 小波框架 2.2.5 正交小波 2.2.6 双正交小波 2.3 向量小波 2.3.1 向量小波的分解和重构算法 2.3.2 二维向量小波的分解和重构算法26 2.4 提升框架27 小结29 参考文献29第3章 多分辨率分析与Mallat算法 3.1 预备知识 3.1.1 离散系统与冲激响应 3.1.2 多采样率信号处理的一些基本关系 3.2 多分辨率分析 3.2.1 多分辨率分析概念的引入 3.2.2 小波函数与小波空间 3.2.3 二维多分辨率分析 3.3 二尺度方程与多分辨率滤波器组 3.3.1 二尺度方程 3.3.2 滤波器组系数 $h(n)$ 和 $g(n)$ 的性质 3.4 由滤波器组系数构造小波基 3.4.1 由 $h(n)$ 求尺度函数 (t) 3.4.2 正规性条件 3.4.3 Daubechies小波 3.4.4 紧支撑小波的性质 3.4.5 双正交小波基 3.5 Mallat算法 3.5.1 小波分解的快速算法 3.5.2 小波重构的快速算法 3.5.3 离散序列的小波变换 3.5.4 二维Mallat算法 小结 参考文献第4章 小波域的三种滤波方法 4.1 信号和图像的小波域特性 4.1.1 Lipschitz 正则性 4.1.2 小波系数幅值对Lipschitz指数的度量 4.1.3 多尺度边缘检测 4.2 模极大值重构滤波 4.2.1 利用模极大值重构滤除噪声的原理 4.2.2 滤波算法及交替投影法 4.3 空域相关滤波56 4.4 小波域阈值滤波 4.4.1 小波域阈值滤波算法 4.4.2 阈值函数的选取 4.5 三种滤波方法的分析与比较 4.5.1 算法比较 4.5.2 存在问题 小结 参考文献第5章 空域相关和小波域阈值滤波算法的完善与改进第6章 小波域阈值滤波的阈值确定方法第7章 其他小波滤波方法第8章 小波滤波软件的开发第9章 小波滤波的应用实例结束语参考文献

<<小波滤波方法及应用>>

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>