

<<小波与小波变换导论>>

图书基本信息

书名：<<小波与小波变换导论>>

13位ISBN编号：9787111215448

10位ISBN编号：7111215443

出版时间：2008-1

出版时间：机械工业出版社

作者：C.Sidney Burrus RameshA.Gopinath Haitao Guo

页数：239

译者：程正兴

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>

## <<小波与小波变换导论>>

### 内容概要

本书是一本介绍小波与小波变换的基础教材，书中以傅里叶方法为基础，讨论了尺度函数和小波构造的多种方法，综合了数学和信号处理文献中与小波变换相关的内容。

另外，本书还包含对基本多分辨小波系统的新的推广，例如M带小波系统、双正交小波系统、小波包、提升算法、多小波、平移不变冗余小波变换等。

在应用方面，本书简述了基于小波的信号处理、离散小波变换的非线性滤波或去噪、小波信号和图像压缩等。

本书可作为高年级本科生和研究生的教材，适用于信号处理、无线电通信、计算机科学和应用数学等专业，也适于从事相关领域的研究人员和从业人员阅读。

## <<小波与小波变换导论>>

### 作者简介

C.Sidney Burrus, 1965年在斯坦福大学获得博士学位。  
于1984-1992年担任莱斯大学ECE系的主任, 1992-1998年担任CITI的理事。  
目前他是莱斯大学教授, 并担任乔治布朗工学院院长。  
他在莱斯大学从事了20多年数字信号处理方面的教学和研究工作。

## &lt;&lt;小波与小波变换导论&gt;&gt;

## 书籍目录

译者序前言第1章 小波导引 1.1 小波和小波展开系统 1.1.1 什么是小波展开或小波变换 1.1.2 什么是小波系统 1.1.3 小波系统更具体的特征 1.1.4 哈尔尺度函数和小波 1.1.5 小波看起来像什么 1.1.6 小波分析为什么是有效的 1.2 离散小波变换 1.3 离散时间小波变换和连续小波变换 1.4 练习和实验 1.5 本章小结第2章 小波系统的多分辨阐述 2.1 信号空间 2.2 尺度函数 2.3 小波函数 2.4 离散小波变换 2.5 帕塞瓦尔定理 2.6 离散小波变换和小波展开的显示 2.7 小波展开的例子 2.8 哈尔小波系统的例子第3章 滤波器组与离散小波变换 3.1 分析——由细尺度到粗尺度 3.2 综合——由粗尺度到细尺度 3.3 输入系数 3.4 点阵和提升 3.5 不同的观点 3.5.1 多分辨分析与时频分析 3.5.2 周期离散小波变换与非周期离散小波变换 3.5.3 离散小波变换与离散时间小波变换 3.5.4 离散小波变换的数值复杂性第4章 基、正交基、双正交基、框架紧框架和无约束基 4.1 基、正交基和双正交基 4.1.1 矩阵的例子 4.1.2 傅里叶级数的例子 4.1.3 sinc展开的例子 4.2 框架和紧框架 4.2.1 矩阵的例子 4.2.2 作为一个紧框架例子的sinc展开 4.3 有约束基和无约束基第5章 尺度函数与尺度系数、小波与小波系数 5.1 工具与定义 5.1.1 信号分类 5.1.2 傅里叶变换 5.1.3 加细矩阵和转移矩阵 5.2 必要条件 5.3 频域必要条件 5.4 充分条件 5.5 小波 5.6 另外的规范化 5.7 尺度函数和小波的例子 5.7.1 哈尔小波 5.7.2 sine小波 5.7.3 样条与Battle-Lemarie小波系统 .....第6章 正则性、矩和小波系统设计第7章 基本多分辨小波系统的推广第8章 滤波器组和传输多路复用器第9章 离散小波变换的计算第10章 基于信号处理的小波及应用第11章 一些总结附录A 对第5章关于尺度函数的推导附录B 对5.8节性质的推导附录C MATLAB程序参考文献索引

<<小波与小波变换导论>>

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>