

<<时-频分析>>

图书基本信息

书名：<<时-频分析>>

13位ISBN编号：9787560509587

10位ISBN编号：7560509584

出版时间：1998-03

出版时间：西安交通大学出版社

作者：L.科恩(美)

译者：白居宪

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>

<<时-频分析>>

内容概要

内容简介

本书全面系统地阐述了时 - 频分析的理论与应用。

全书共分19章，主要内容有：时间分析、频率分析、尺

度分析、时间 - 带宽关系；瞬时频率；密度和局部量；短 - 时傅里叶变换；时 - 频分析；魏格纳分布；时 - 频表

示；计算方法；综合问题；空间/空间 - 频率表示；时间尺度表示；算子；一般联合表示；随机信号和高阶时 - 频

分布。

每一个概念都有举例说明，而且还给出了这些方法如何推广到其它的变量，如尺度等。

本书的最大特点是：语言表达精炼，概念清晰易懂，理论与应用紧密相结合，是反映当今时 - 频分析这门

涉及许多领域的新兴学科发展与研究水平的一部难得的佳作。

本书是作者为工作在声学、声纳、雷达、图象处理、生物医学和通信领域中的工程师、声学家、医学

家，研究人员、数学家和物理学家而精心撰写的。

当然，也可作为工作在上述各领域中的其它有关人员学习参考。

<<时-频分析>>

书籍目录

目录

第1章 信号的时间和频率描述

1.1 引言

1.2 信号的时间描述

1.3 信号的频率描述

1.4 简单的计算诀窍

1.5 带宽方程

1.6 AM和FM对带宽的影响

1.7 用频谱表示的持续时间和平均时间

1.8 信号的协方差

1.9 时间和频率密度的傅里叶变换

1.10 频谱特性的非相加性

1.11 信号的分类

第2章 瞬时频率和复信号

2.1 引言

2.2 使用复信号的理由

2.3 解析信号

2.4 计算解析信号

2.5 解析信号的物理解释

2.6 正交近似

2.7 瞬时频率

2.8 瞬时频率密度

第3章 不确定原理

3.1 引言

3.2 不确定原理

3.3 不确定原理的证明

3.4 短 - 时傅里叶变换的不确定原理

第4章 密度和特征函数

4.1 引言

4.2 一维密度

4.3 一维特征函数

4.4 二维密度

4.5 局部量

4.6 局部平均值和整体平均值之间的关系

4.7 一个新变量的分布

4.8 负密度

第5章 时 - 频分析的必要性

5.1 引言

5.2 简单的解析例子

5.3 实际信号

5.4 频谱为什么变化

第6章 时 - 频分布：基本思想

6.1 引言

6.2 整体平均值

6.3 局部平均值

<<时-频分析>>

- 6.4 时间和频率位移不变性
- 6.5 线性尺度变换
- 6.6 弱和强有限支持
- 6.7 不确定原理
- 6.8 不确定原理和联合分布
- 6.9 不确定原理和条件标准偏差
- 6.10 基本问题和简明的历史观点
- 第7章 短 - 时傅里叶变换
- 7.1 引言
- 7.2 短 - 时傅里叶变换和频谱图
- 7.3 一般特性
- 7.4 整体量
- 7.5 局部平均值
- 7.6 变窄和加宽窗
- 7.7 群延迟
- 7.8 几个例子
- 7.9 反变换
- 7.10 瞬时频率的展开
- 7.11 最佳窗
- 第8章 魏格纳分布
- 8.1 引言
- 8.2 魏格纳分布
- 8.3 一般特性
- 8.4 整体平均值
- 8.5 局部平均值
- 8.6 几个例子
- 8.7 两个信号和的魏格纳分布
- 8.8 补充特性
- 8.9 准魏格纳分布
- 8.10 修正的魏格纳分布和正值性
- 8.11 魏格纳分布与频谱图的比较
- 第9章 一般方法和核方法
- 9.1 引言
- 9.2 一般类
- 9.3 核方法
- 9.4 与核有关的基本特性
- 9.5 整体平均值
- 9.6 局部平均值
- 9.7 分布之间的变换
- 第10章 特征函数算子方法
- 10.1 引言
- 10.2 特征函数方法
- 10.3 特征函数值的计算
- 10.4 一般类
- 10.5 平均值
- 10.6 矩方法
- 第11章 降低干扰的核设计

<<时-频分析>>

- 11.1 引言
- 11.2 降低干扰的分布
- 11.3 乘积核的设计
- 11.4 射影到凸集上
- 11.5 巴拉纽克 - 琼斯最佳核设计
- 第12章 几种分布
- 12.1 引言
- 12.2 乔伊 - 威廉斯方法
- 12.3 赵 - 阿特拉斯 - 马克斯分布
- 12.4 玻恩 - 约尔丹分布
- 12.5 复能量频谱
- 12.6 执行频谱
- 第13章 进一步的研究
- 13.1 引言
- 13.2 瞬时带宽
- 13.3 多分量信号
- 13.4 空间/空间 - 频率分布
- 13.5 FM信号的 函数分布
- 13.6 伽波尔表示和时 - 频分布
- 13.7 频谱图的展开
- 13.8 用其它分布表示的频谱图
- 13.9 分布的奇异值分解
- 13.10 综合
- 13.11 随机信号
- 13.12 数值计算
- 13.13 信号分析和量子力学
- 第14章 满足边缘的正分布
- 14.1 引言
- 14.2 正分布
- 14.3 路林、皮顿和阿特拉斯的方法
- 第15章 信号的表示
- 15.1 引言
- 15.2 信号的正交展开
- 15.3 算子代数
- 15.4 平均值
- 15.5 任意变量的不确定原理
- 第16章 单变量的密度
- 16.1 引言
- 16.2 单变量的密度
- 16.3 平均值
- 16.4 带宽
- 16.5 任意开始量的表示
- 第17章 任意变量的联合表示
- 17.1 引言
- 17.2 边缘
- 17.3 特征函数算子方法
- 17.4 值的计算方法

<<时-频分析>>

- 17.5 任意变量的一般类
- 17.6 分布之间的变换
- 17.7 局部自相关
- 17.8 瞬时值
- 17.9 任意变量对的局部值
- 17.10 协方差
- 17.11 短 - 时傅里叶变换的推广
- 17.12 么正变换
- 17.13 反比频率
- 17.14 附录
- 第18章 尺度
- 18.1 引言
- 18.2 尺度算子和压缩算子
- 18.3 尺度特征函数
- 18.4 尺度变换
- 18.5 具有高尺度含量的信号
- 18.6 尺度特征函数
- 18.7 平均尺度和带宽
- 18.8 瞬时尺度
- 18.9 尺度的不确定原理
- 18.10 频率和其它尺度变换
- 18.11 附录
- 第19章 联合尺度表示
- 19.1 引言
- 19.2 联合时间 - 尺度表示
- 19.3 时间 - 尺度分布的一般类
- 19.4 联合频率 - 尺度表示
- 19.5 时间、频率和尺度的联合表示
- 19.6 附录
- 参考文献目录
- 索引

<<时-频分析>>

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>