

<<非平稳随机信号分析与处理>>

图书基本信息

书名：<<非平稳随机信号分析与处理>>

13位ISBN编号：9787118053432

10位ISBN编号：7118053430

出版时间：2008-4

出版时间：国防工业出版社

作者：王宏禹，邱天爽，陈础

页数：343

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>

<<非平稳随机信号分析与处理>>

内容概要

本书比较全面系统地阐述了非平稳随机信号分析与处理的理论方法、类型及其应用。

全书共11章，内容包括：概论、瞬时频率、线性时变离散系统的基本理论、维纳过程、分段平稳随机信号、非平稳随机信号的时变参数模型法、白噪声中时变正弦组合的非平稳随机信号、方差平稳随机信号——均值具有趋向性的非平稳随机信号、周期平稳随机信号、非平稳随机信号的演化谱及非平稳随机信号的WV谱。

本书取材广泛，系统性强，结构合理，内容新颖，概念清楚，理论联系实际，可读性好。

本书不仅总结了国内外关于这方面的研究成果，还包括作者许多研究成果，是国内外关于这方面的最新著作，很有特色。

本书可作为研究生教材，也可供从事信号处理的高等院校教师及科技人员参考。

<<非平稳随机信号分析与处理>>

作者简介

邱天爽，大连理工大学电子与信息工程学院教授，博士生导师。

<<非平稳随机信号分析与处理>>

书籍目录

第1章 概论 1.1 非平稳随机信号的统计描述 1.1.1 概率密度和数字特征 1.1.2 相关函数与协方差函数 1.1.3 时变功率谱 1.1.4 时变参数模型 1.2 非平稳随机信号的时变谱 1.2.1 非平稳随机信号的功率谱 1.2.2 非平稳随机信号的时频表示 1.2.3 演化谱 1.3 非平稳随机信号的类型 1.3.1 维纳(Wiener)过程 1.3.2 分段平稳随机信号 1.3.3 耐变参数AR、MA、ARMA模型非平稳随机信号 1.3.4 白噪声中时变正弦组合非平稳随机信号 1.3.5 方差平稳随机信号 1.3.6 周期平稳随机信号 1.3.7 线性时变随机系统输出的非平稳随机信号 1.3.8 具有演化谱的非平稳随机信号

第2章 瞬时频率 2.1 瞬时频率的传统定义与估计 2.1.1 瞬时频率的传统定义 2.1.2 瞬时频率估计 2.2 多分量信号的瞬时频率 2.2.1 信号的基函数展开简介 2.2.2 时变幅度与固定或时变频率的非平稳信号 2.2.3 多分量信号瞬时频率的定义 2.3 经验模式分解法与瞬时频率的确定 2.3.1 应用希尔伯特变换法确定瞬时频率对信号的限制条件 2.3.2 内蕴模式函数与经验模式分解法原理 2.3.3 经验模式分解法的实现 2.3.4 消除边界效应的方法 2.3.5 瞬时频率估计例 2.4 确定瞬时频率的平稳相位法 2.4.1 线性调频信号的频谱 2.4.2 平稳相位法确定瞬时频率 附录 黎曼引理的证明

第3章 线性时变离散系统的基本理论 3.1 线性时变离散系统特性的描述 3.1.1 时变脉冲响应与格林函数 3.1.2 广义传递函数 3.1.3 时变脉冲响应的傅里叶变换 3.2 可用线性时变系数差分方程描述的线性时变离散系统 3.2.1 格林函数所应具备的条件 3.2.2 广义传递函数所应具备的条件 3.3 线性时变离散系统的设计 3.3.1 时域奇异值分解法 3.3.2 设计例 3.4 线性时变离散系统的稳定性 3.4.1 线性时变离散系统稳定的时域条件 3.4.2 线性时变离散系统稳定的频域条件 3.4.3 线性时变递归离散系统的稳定性 3.5 线性时变离散系统的级联与平稳随机输入时线性时变离散系统的输出

.....第4章 维纳过程第5章 分段平稳随机信号第6章 非平稳随机信号的时变参数模型法第7章 白噪声中时变正弦组合的非平稳随机信号第8章 方差平稳随机信号——均值具有趋向性的非平稳随机信号第9章 周期平稳随机信号理论第10章 非平稳随机信号的演化谱第11章 非平稳随机信号的WV谱参考文献

<<非平稳随机信号分析与处理>>

章节摘录

第1章 概论信号分为确定性信号与随机或统计信号。

确定性信号可以准确地用一个时间函数来描述，并可以准确地进行重现。

随机信号既不能用确定性的时间函数来描述，也不能准确地重现，而必须用统计方法来研究。

因此，随机信号的统计量起着极其重要的作用。

最常用的统计量为均值（1阶统计量）、方差相关函数与功率谱密度（2阶统计量）。

此外，还有3阶、4阶等高阶矩、高阶累积量与高阶谱等高阶统计量。

<<非平稳随机信号分析与处理>>

编辑推荐

《非平稳随机信号分析与处理(第2版)》不仅总结了国内外关于这方面的研究成果，还包括作者许多研究成果，是国内外关于这方面的最新著作，很有特色。

《非平稳随机信号分析与处理(第2版)》可作为研究生教材，也可供从事信号处理的高等院校教师及科技人员参考。

<<非平稳随机信号分析与处理>>

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>