

## <<现代信号谱分析>>

### 图书基本信息

书名：<<现代信号谱分析>>

13位ISBN编号：9787121052422

10位ISBN编号：7121052423

出版时间：2007-11

出版时间：电子工业出版社

作者：斯托伊卡

页数：340

译者：吴仁彪

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>

## <<现代信号谱分析>>

### 内容概要

本书译自国际著名信号处理大师、IEEE信号处理协会技术成就奖获得者Petre Stoica教授2005年编写的教材《Spectral Analysis of Signals》。

该书介绍了经典谱分析和现代谱分析的基本理论和方法，主要内容包括谱估计的基本概念（自相关，能量谱和功率谱），非参数化谱分析（周期图和相关图，加窗技术），有理谱分析（自回归，滑动平均以及自回归滑动平均方法），线谱分析（最小二乘估计，Yule-Walker和子空间方法），滤波器组方法（改进的滤波器组方法，Capon方法，APES方法），阵列信号处理（波束形成，Capon方法，参数化波达方向估计），有关矩阵分析、Cramer-Rao理论和模型阶数选取的主要结论。

## <<现代信号谱分析>>

### 作者简介

吴仁彪，1966年2月生于武汉市。  
1991年在西北工业大学首届教改试点班（五年半本硕连读）毕业，1994年在西安电子科技大学获博士学位。  
先后四次以博士后、访问教授、国家首批高级研究学者的身份在美国佛罗里达大学和英国帝国理工大学工作近五年。  
现任中国民航大学智能信号与图像处理天津市重点实验室主任，天津市首批三位特聘教授之一，中国民航总局首批特聘专家，天津大学和西安电子科技大学博士生导师，IEEE高级会员，中国电子学会理事和学术工作委员会委员。  
研究方向为自适应信号处理、阵列信号处理和现代谱估计及其在雷达、导航、通信中的应用。  
共发表学术论文150余篇，其中50余篇发表在IEEE和IEE会刊上，被SOI，EI和ISTP收录100余篇。  
曾获省部级科技成果奖励7项，国家发明专利6项。  
1999年入选国家人事部百千万人才工程第一、二层次培养对象，2005年荣获国家杰出青年基金。

## &lt;&lt;现代信号谱分析&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 基本概念1.1 引言1.2 确定信号的能量谱密度1.3 随机信号的功率谱密度1.4 功率谱密度的性质1.5 谱估计问题1.6 补充内容1.7 习题第2章 非参数化方法2.1 引言2.2 周期图和相关图方法2.3 用FFT计算周期图2.4 周期图法的性质2.5 Blackman - Tukey方法2.6 窗函数设计中需考虑的问题2.7 其他改进的周期图方法2.8 补充内容2.9 习题第3章 有理谱估计的参数化方法3.1 引言3.2 有理谱信号3.3 ARMA过程的协方差结构3.4 AR信号3.5 Yule-Walker方程的阶递推解法3.6 MA信号3.7 ARMA信号3.8 多变量ARMA信号3.9 补充内容3.10 习题第4章 线谱估计的参数化方法4.1 引言4.2 噪声中的正弦信号模型4.3 非线性最小二乘方法4.4 高阶Yule-Walker方法4.5 Pisarenko和MUSIC方法4.6 最小模方法4.7 ESPRIT方法4.8 前向 - 后向方法4.9 补充内容4.10 习题第5章 滤波器组方法5.1 引言5.2 周期图的滤波器组解释5.3 改进的滤波器组方法5.4 Capon方法5.5 用滤波器组进一步解释周期图5.6 补充内容5.7 习题第6章 空域方法6.1 引言6.2 阵列模型6.3 非参数化方法6.4 参数化方法6.5 补充内容6.6 习题附录A 线性代数和矩阵分析工具附录B Cramer-Rao界分析工具附录C 模型阶数选择方法附录D 部分习题答案参考文献

## <<现代信号谱分析>>

### 编辑推荐

《现代信号谱分析》中每章包含了大量反映谱分析最新研究成果和当前研究热点的补充内容，提供了大量有助于读者深入了解各种谱分析方法性能与实现、反映当前研究热点的分析习题和上机习题。该书内容丰富新颖、论述严谨，是一本信号谱分析领域的高水平教材。

<<现代信号谱分析>>

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>