

<<时间序列分析的工程应用（上册）>>

图书基本信息

书名：<<时间序列分析的工程应用（上册）>>

13位ISBN编号：9787560938981

10位ISBN编号：7560938981

出版时间：2007-6

出版时间：华中科技大学出版社

作者：杨叔子

页数：325

字数：378000

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>

内容概要

本书分为上、下两册，共四部分：第一部分是时序分析工程应用的基础理论，包括时序分析与系统辨识、系统分析间的关系，ARMA模型的工程意义，ARMA模型的时域和频域特性，离散模型与连续模型的转移；第二部分是时序分析工程应用的基本技术，主要包括AR模型、ARMA模型的建模方法；第三部分是时序分析工程应用的各个专题，包括最佳预测与控制，模态参数估计，模式识别与故障诊断，表面形貌分析；第四部分是时序分析工程应用的进一步扩展内容，包括多元时序的ARMAV模型，非平稳时序的各种模型，非线性时序模型中的门限自回归模型和双线性模型，非高斯时序的各种模型，时间序列的状态模型以及这些模型的工程应用。

本书与工程应用紧密联系，取材主要来自作者与国内其他学者们的研究工作。

本书可作为工程学科硕士生教材，还可作为其他有关专业本科生、研究生、教师及工程技术人员与科学研究人员的参考书。

书籍目录

再版前言 杨叔子序言(一) 胡海昌序言(二) 彭泽民序言(三) 安鸿志前言 杨叔子主要符号说明

第1章 绪论 1.1 时间序列·时间序列分析·系统 1.2 时序分析与系统辨识 1.3 有关数学知识 1.4 时序分析的发展 1.5 本书的内容安排 习题第2章 ARMA模型 2.1 线性回归模型 2.2 AR(1)模型 2.3 ARMA(2,1)模型 2.4 ARMA(n,m)模型 习题第3章 ARMA模型的时域特性 3.1 Green函数 3.2 逆函数 3.3 自协方差函数 3.4 偏自相关函数 习题第4章 ARMA模型的频域特性 4.1 频率特性函数 4.2 周期图分析 4.3 自谱函数 4.4 ARMA谱值估计的快速算法 4.5 ARMA谱谱峰的计算 4.6 某些谱及其估计方法 习题第5章 离散模型与连续模型的转换 5.1 连续模型的基本特性 5.2 一阶模型的转换 5.3 二阶模型的转换 5.4 高阶模型的转换 5.5 用自协方差函数在频域内进行模型转换 5.6 用Green函数进行模型转换 习题第6章 ARMA模型的建模(一) 6.1 数据的采集、检验与预处理 6.2 AR模型参数的直接估计法 6.3 AR模型参数的矩阵递推估计法 6.4 AR模型参数的参数递推估计法 6.5 协方差矩阵加窗计算的讨论 6.6 AR模型在语音分析与合成中的应用 习题第7章 ARMA模型的建模(二) 7.1 ARMA模型参数的时序理论估计法 7.2 ARMA模型参数的优化理论估计法 7.3 ARMA模型参数的控制理论估计法 7.4 模型的适用性检验 7.5 ARMA建模流程 7.6 模型参数的实时估计 习题第8章 ARMA模型的最佳预测与最佳控制 8.1 最佳预测原理 8.2 最佳预测的计算 8.3 最佳预测的校正 8.4 指数加权平滑预测 8.5 利用ARMA模型特性加权的最佳预测计算 8.6 最佳预测的应用实例 8.7 最佳控制 8.8 最佳控制的应用实例 习题附录 数据主要参考文献

编辑推荐

本书第一作者杨叔子教授是我国时序分析工作者中活跃的一员。

本书总结了我国时序分析工作者、特别是作者们的研究成果，是作者结合多年教学经验，精心编写，几经修改补充而成的，它是国内外首次结合机械类工程实际讲授时序分析的专著。

本书分为上、下两册，共四部分：第一部分是时序分析工程应用的基础理论；第二部分是时序分析工程应用的基本技术；第三部分是时序分析工程应用的各个专题；第四部分是时序分析工程应用的进一步扩展内容。

本书为上册，可作为工程学科硕士生教材，还可作为其他有关专业本科生、研究生、教师及工程技术人员与科学研究人员的参考书。

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>