

# 《非线性自回归时序模型分析及工程应》

## 图书基本信息

书名：《非线性自回归时序模型分析及工程应用》

13位ISBN编号：9787564128937

10位ISBN编号：7564128933

出版时间：2011-10

出版社：东南大学出版社

作者：陈茹雯

页数：118

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

# 《非线性自回归时序模型分析及工程应》

## 内容概要

《非线性自回归时序模型分析》由陈茹雯所著，主要内容包括：时间序列分析基础，非线性自回归时序模型，模型的定阶和参数估计理论和算法，模型在预测预报、机器视觉、系统辨识及故障诊断领域的研究。

《非线性自回归时序模型分析》与工程应用联系紧密，可以作为相关专业的教师、研究生和技术人员的参考书。

## 书籍目录

1 时间序列分析基础1.1 时间序列1.2 时间序列分析1.3 线性时序模型1.3.1 ARMA( $n, m$ )模型1.3.2 AR( $n$ )模型和MA( $m$ )模型1.4 非线性时序模型1.4.1 BL模型1.4.2 TAR模型1.4.3 EXPAR模型1.4.4 SD—AR模型1.5 随机过程的数字特征1.5.1 均值和方差函数1.5.2 矩函数1.5.3 自协方差函数和自相关函数1.5.4 高阶自相关函数2 非线性自回归时序模型2.1 GNAR模型的结构原理2.2 GNAR模型线性项参数的稳健性2.3 GNAR模型与线性时序模型的关系2.3.1 GNAR模型与ARMA( $2, 1$ )模型的关系2.3.2 GNAR模型与具有直线趋势的ARMA( $2, 1$ )模型的关系2.3.3 GNAR模型与AR( $3$ )模型的关系2.3.4 GNAR模型与具有直线趋势的AR( $3$ )模型的关系2.4 GNAR模型与其他非线性时序模型的关系2.4.1 GNAR模型与BL模型的关系2.4.2 CNAR模型与EXPAR模型的关系2.4.3 GNAR模型与TAR模型的关系2.4.4 数值算例2.5 GNAR模型和混沌2.5.1 混沌的概念2.5.2 时间序列和混沌2.5.3 GNAR模型对混沌的跟踪2.6 结论3 非线性自回归时序模型的定阶和参数估计3.1 GNAR模型的定阶3.1.1 定阶原则3.1.2 仿真算例3.1.3 实验定阶方法3.1.4 实例分析3.2 非线性时间序列模型的参数估计3.3 GNAR模型的参数估计4 非线性自回归时序模型的预报4.1 时间序列的预报4.1.1 预报的意义和原理4.1.2 ARMA( $n, m$ )模型的预报方程4.1.3 AR( $n$ )模型的预报方程4.2 组合模型的预报4.2.1 具有趋势性的非平稳时间序列4.2.2 组合模型的一般表达式4.2.3 应用实例4.3 GNAR模型的预测预报4.3.1 GNAR模型的预报方程4.3.2 GNAR模型与组合模型的对比实验4.3.3 经典时序数据的预测实验4.3.4 现代时序数据的预测实验5 非线性自回归时序模型在机器视觉领域的应用5.1 基于机器视觉的尺寸测量5.2 基于GNAR模型的直线边缘畸变校正5.2.1 图像畸变5.2.2 畸变校正原理5.2.3 直线边缘畸变校正实验5.3 工程应用5.4 结论6 非线性自回归时序模型在系统辨识和故障诊断领域的应用6.1 基于GNAR模型的状态辨识和故障诊断理论6.1.1 基本概念6.1.2 方法和步骤6.1.3 特征量的生成6.1.4 判别函数6.2 车床工作状态分类6.3 轨道车辆转向架运行状态辨识6.3.1 转向架运行状态辨识的目的和意义6.3.2 轨道车辆动力学模型和参数6.3.3 转向架运行状态辨识6.4 高速离心空气压缩机故障识别6.5 结论参考文献

# 《非线性自回归时序模型分析及工程应》

## 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:[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)