第一图书网, tushu007.com

<<时间序列分析与SAS应用>>

图书基本信息

书名：<<时间序列分析与SAS应用>>

13位ISBN编号：9787307095229

10位ISBN编号：730709522X

出版时间：2012-2

出版时间：武汉大学出版社

作者：肖枝洪　等编著

页数：219

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

时间序列分析是数理统计的一个分支。
它是一种利用具有“时序特性”的观测数据，根据研究对象的统计特征发掘其内在规律并建立动态模型，再对所建立的动态模型进行模式识别、参数估计和检验，然后以此模型为依据对序列的未来发展或动态进行合理的预测和控制的统计方法。
在工程技术、经济管理、气象学、地球物理学等方面有着广泛的应用。

SAS软件是国际上流行的统计分析的标准软件。
《高等学校本科生教材：列分析与SAS应用（第2版）》只介绍与时间序列有关的程序编写和结果分析
《高等学校本科生教材：列分析与SAS应用（第2版）》主要介绍时间序列的概念、异常点的诊断、自相关分析、偏自}目关分析、时序模型的识别、时序模型的参数估计与检验及其预报，同时也对检验模型平稳性的单位根检验方法、条件异方差模型、传递函数模型、干预模型及误差修正模型进行了介绍。
本书既可以作为统计专业、应用数学专业、信息与计算科学专业、经济管理专业和工程技术专业的本科生教材，也可以作为科技工作者的参考书。

书籍目录

1时间序列的基本知识
1.1 时间序列概念
1.2 SAS介绍
1.2.1 SAS的显示管理系统
1.2.2 SAS的程式结构
1.2.3 SAS程式的输入及运行
1.2.4 DATA语句
1.2.5 CARDS语句
1.2.6 INPUT语句
1.2.7 PROC语句
1.2.8 PRINT过程
1.3 时间序列的平稳性
1.3.1 统计特征
1.3.2 时间序列的平稳性
1.3.3 严平稳与宽平稳的关系
1.3.4 样本均值、方差、自协方差与自相关函数
1.3.5 平稳时间序列的意义
1.4 异常点检验与缺省值的补足
1.4.1 时间序列数据的采集
1.4.2 异常点的检验与处理
1.4.3 缺省值的补足
1.5 平稳性检验
1.6 纯随机性检验
1.7 方差的同质性检验
1.7.1 方差的同质性检验
1.7.2 方差的稳定性转换
1.8 差分运算与后移算子
1.8.1 差分运算
1.8.2 后移算子
习题1
2 稳时间序列
2.1 AR（p）模型
2.1.1 p阶自回归模型
2.1.2 p阶自回归模型的统计特性
2.2 MA模型
2.2.1 q阶移动平均模型
2.2.2 移动平均模型的统计特性
2.3 ARMA模型（AutoRegressionMovingAverageModel）
2.3.1 ARMA（p，g）模型
2.3.2 ARMA（p，q）模型的统计特性
2.4 ARMA模型的识别与参数估计
2.4.1 模型的初步识别
2.4.2 模型定阶
2.4.3 模型参数估计
2.4.4 模型的适应性检验和参数的显著性检验

第一图书网, tushu007.com

2.5 平稳时间序列的预测
2.6 实例分析（I）
习题2
3 平稳时间序列的确定性分析
3.1 时间序列的分解
3.1.1 Cramer分解定理
3.1.2 确定性因素分解
3.2 长期趋势分析及预报
3.2.1 平滑法
3.2.2 趋势拟合法
3.3 季节变动分析及预报
3.3.1 季节变动及其测定目的
3.3.2 季节变动分析及预测的原理与方法
3.4 X-ll方法简介
3.4.1 X-ll方法的基本思想
3.4.2 X-ll方法
习题3
4 RIMA模型
4.1 平稳化方法
4.1.1差分运算的实质
4.1.2 平稳化方法
4.1.3 过差分
4.2 ARIMA（p，d，q）模型
4.2.1 ARIMA（p，d，g）模型
4.2.2 ARIMA（p，d，q）模型的参数估计与预报
4.3 实例分析（Ⅱ）
4.4 条件异方差模型
4.4.1 模型介绍
4.4.2 拟合模型
习题4
5 递函数模型
5.1 传递函数模型
5.2 传递函数模型的识别
5.3 干预模型
5.4 协整
5.4.1 单整及其检验（Integration）
5.4.2 协整及其检验（Cointegration）
5.4.3 误差修正模型（EICM）
习题5
附表
参考文献

章节摘录

版权页： 插图： 时间序列的不规则成分是剩余的或“包罗万象”的因素，它用来说明在分离了趋势、循环和季节成分的给定期望值后，时间序列值的真正偏差。
不规则成分是由那些影响时间序列的短期的、不可预期的和不重复出现的因素起的。
因为这种成分说明时间序列中的随机变动，所以是无法预测的，因此我们不能预测它对时间序列的影响。
在实际分析时，人们发现没有固定周期的循环波动与长期趋势的影响很难严格分解开，而有固定周期的循环波动和季节性变化又很难严格分解开。
近年来，人们对四因素的确定性分析作了改进，现在通常把序列分解为三大因素的综合影响：①长期趋势波动，它包括长期趋势和无固定周期的循环波动；②季节性变化，它包括所有具有稳定周期的循环波动；③随机波动，除了长期趋势波动、季节性变化之外，其他因素的综合影响归为随机波动。
这三大因素的综合影响会导致序列呈现出各种变化情况，而我们进行确定性时序分析的目的：一是克服其他因素的影响，单纯测度出某一个确定性因素对序列的影响；二是推断出各种确定性因素彼此之间的相互作用关系及它们对序列的综合影响。

编辑推荐

《高等学校本科生教材:时间序列分析与SAS应用(第2版)》在介绍时间序列分析理论的同时，对涉及的具体计算，将给出相应的SAS程序以及比较详细的结果分析。
这样做，一方面使读者有一种能够解决问题的工具在手的感觉，以增强读者的自信心；另一方面，可以使读者进一步加深对理论分析的理解。
我们认为这样处理也符合现代教学理念，因为我们现在课堂教学基本上使用多媒体，在讲解理论的同时，也可以演示计算机运行的结果。
为了方便读者阅读，在编写过程中，《高等学校本科生教材:时间序列分析与SAS应用(第2版)》将数据与问题同时陈述出来，将程序与解答过程同时陈述出来。
这样做可以帮助读者不断积累识别时间序列模型的经验，熟悉程序运行结果的解释。
在自然现象和经济现象中，人们为了对某些事物或系统的运行规律探索其究竟，需要观测所要研究的某种现象，从而得到一定顺序的数据资料。
通过分析这些数据资料，对事物或系统的未来发展进行预测或控制的方法，称为时间序列分析。
在实际问题中，当数据很多时，如果没有计算程序，人们很难完成工作。

第一图书网, tushu007.com

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