第一图书网, tushu007.com

<<时间序列分析及应用>>

图书基本信息

书名：<<时间序列分析及应用>>

13位ISBN编号：9787111325727

10位ISBN编号：7111325729

出版时间：2011-1

出版时间：机械工业出版社

作者：Jonathan D.Cryer,Kung-Sik Chan

页数：350

译者：潘红宇 等

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

<<时间序列分析及应用>>

内容概要

本书以易于理解的方式讲述了时间序列模型及其应用，内容包括趋势、平稳时间序列模型、非平稳时间序列模型、模型识别、参数估计、模型诊断、预测、季节模型、时间序列回归模型、异方差模型、谱分析入门、谱估计和门限模型。
对所有的思想和方法，都用真实数据集和模拟数据集进行了说明。
　本书的一大特点是采用R语言来作图和分析数据，书中的所有图表和实证结果都是用R命令得到的。作者还为本书制作了大量新增或增强的-函数，可以从www卜projectorg的7SA程序包中找到。
此外．每一章的R命令脚本文件，可从www stat uiowa edu／一kchan／TSA.htm下载。
　本书的另一特点是包含很多有用的附录．例如，回顾了有关期望、方差、协方差、相关系数等概念．简述了条件期望的性质以及最小均方误差预测等内容，这些附录有利于关心技术细节的读者深入了解相关内容.

作者简介

Jonathan D Cryer美国艾奥瓦大学统计与精算学系退休教授。
他是美国统计学会会士，获得过艾奥瓦大学教学奖。
除本书外，他还与人合著有Statistics for Business：Dat,Analysis and Modelingfsecond Edition)、Minitab Handbook(Fifth Editiom、ElectronlCompaniontoStatlst

<<时间序列分析及应用>>

书籍目录

译者序前言 第1章 引论 1.1 时间序列举例 1.2 建模策略 1.3 历史上的时间序列图 1.4 本书概述 习题 第2章 基本概念 2.1 时间序列与随机过程 2.2 均值、方差和协方差 2.3 平稳性 2.4 小结 习题 附录A 期望、方差、协方差和相关系数第3章 趋势 3.1 确定性趋势与随机趋势 3.2 常数均值的估计 3.3 回归方法 3.4 回归估计的可靠性和有效性 3.5 回归结果的解释 3.6 残差分析 3.7 小结 习题第4章 平稳时间序列模型 4.1 一般线性过程 4.2 滑动平均过程 4.3 自回归过程 4.4 自回归滑动平均混合模型 4.5 可逆性 4.6 小结 习题 附录B AR(2)过程的平稳域 附录C ARMA(p, g)模型的自相关函数.第5章 非平稳时间序列模型 5.1 通过差分平稳化 5.2 ARIMA模型 5.3 ARIMA模型中的常数项 5.4 其他变换 5.5 小结 习题 附录D 延迟算子第6章 模型识别 6.1 样本自相关函数的性质 6.2 偏白相关函数和扩展的自相关函数 6.3 对一些模拟的时间序列数据的识别 6.4 非平稳性 6.5 其他识别方法 6.6 一些真实时间序列的识别 6.7 小结 习题第7章 参数估计 7.1 矩估计 7.2 最小二乘估计 7.3 极大似然与五条件最小二乘 7.4 估计的性质一 7.5 参数估计例证 7.6 自助法估计ARIMA模型 7.7 小结 习题 第8章 模型诊断 8.1 残差分析 8.2 过度拟合和参数冗余 8.3 小结 习题 第9章 预测 9.1 最小均方误差预测 9.2 确定性趋势 9.3 ARIMA预测 ……第10章 季节模型第11章 时间序列回归模型第12章 异议差时间序列模型第13章 谱分析入门第14章 谱估计第15章 门限模型参考答案

章节摘录

版权页：插图：通过一系列时间点上的观测来获取数据是司空见惯的活动.在商业上，我们会观测周利率、日股票闭盘价、月价格指数、年销售量等.在气象上，我们会观测每天的最高温度和最低温度、年降水与干旱指数、每小时的风速等,在农业上，我们会记录每年作物和牲畜产量、土壤侵蚀、出口销售等方面的数字.在生物科学上，我们会观测每毫秒心电活动的状况.在生态学上，我们会记录动物种群数量的变动情况.实际上，需要研究时间序列的领域是难以罗列的时间序列分析的目的一般有两个方面：一是认识产生观测序列的随机机制，即建立数据生成模型；二是基于序列的历史数据，也许还要考虑其他相关序列或因素，对序列未来的可能取值给出预测或预报。
本章将从广泛的应用领域中，介绍一些时间序列的实例。
时间序列及其模型的一个独特的性质是，通常我们不能假定观测值独立取自同一总体（例如，取自均值不同的总体），时间序列分析的要点是研究具有相关性质的模型。

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