

## <<应用时间序列分析>>

### 图书基本信息

书名：<<应用时间序列分析>>

13位ISBN编号：9787309068801

10位ISBN编号：7309068807

出版时间：2009-9

出版时间：王黎明、王连、杨楠 复旦大学出版社 (2009-09出版)

作者：王黎明，王连 著

页数：287

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>

## &lt;&lt;应用时间序列分析&gt;&gt;

## 前言

时间序列分析是统计学中的一个非常重要的分支，是以概率论与数理统计为基础、计算机应用为技术支撑，迅速发展起来的一种应用性很强的科学方法。

时间序列是变量按时间间隔的顺序而形成的随机变量序列，大量自然界、社会经济等领域的统计指标都依年、季、月或日统计其指标值，随着时间的推移，形成了统计指标的时间序列，例如，股价指数、物价指数、GDP和产品销售量等等都属于时间序列。

时间序列分析就是估算和研究某一时间序列在长期变动过程中所存在的统计规律性，通过对这些数据的有效分析，无疑可以提高经营决策水平。

特别是近些年来计算机运用和技术的迅速发展，以及有关统计软件的日益普及，为在实际问题中进行大规模、快速、准确地对时间序列进行分析提供了有力的技术支撑。

随着统计学在中国被确立为一级学科，统计学专业的课程设置已有了较大的变化，加强推断统计内容的学习和应用已成为中国统计学界的共识。

为了适应新的统计学学科体系和财经类统计学专业教学的需要，我们决定编写一套适应新时期需要的系列教材——复旦博学·21世纪高校统计学专业教材系列。

作为系列教材之一，《应用时间序列分析》是其中较为重要的一本教材。

本书写作的指导思想是：既要保持较为严谨的统计学理论体系，又要努力突出实际案例的应用和统计思想的渗透，结合统计软件较全面地系统介绍时间序列分析的实用方法。

为了贯彻这一指导思想，本书将系统介绍时间序列分析的基本理论和方法，在理论上，本书着重讨论经典的ARMA模型，同时又对最新的时间序列模型加以介绍，例如ARCH模型族（自回归条件异方差模型）、ECM模型（误差修正模型）和处理高频数据的ACD模型（自回归条件持续期模型）等等。

中心主题是判断序列的平稳性，模型识别，建立时间序列模型，评价拟合效果，并且作出结论。

全书分为十一章。

第一章介绍了时间序列分析的基本思想和一般理论，讨论了时间序列分析的主要任务和建模过程。

## <<应用时间序列分析>>

### 内容概要

《应用时间序列分析》作为系列教材的一种，着重讨论经典的AKMA模型，同时又对最新的时间序列模型加以介绍，例如ARCH模型族（自回归条件异方差模型）、ECM模型（误差修正模型）和处理高频数据的ACD模型自回归条件持续期模型），等等。

教材编写简明，内容通俗，公式表述严谨，既保证了较为完整的统计理论体系，又努力突出实际案例的应用和统计思想的渗透。

每章后都有相关的统计软件知识介绍，以让学生熟练掌握相关统计软件并用于应用时间序列分析上。

学习本课程的学生需要熟悉概率论与数理统计的基础知识，也要具备微积分和线性代数知识。

《应用时间序列分析》可以作为统计学、数学以及经济学等专业的教材。

为便于教师课堂教学，《应用时间序列分析》中的所有数据和PPT均刻录有光盘，需要的老师可直接发送到unionw@sina.com免费索取。

## &lt;&lt;应用时间序列分析&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 时间序列分析概论 § 1.1 时间序列的定义和例子 § 1.2 时间序列分析方法简介 § 1.3 时间序列分析软件习题一EViews软件简介 ( ) 第二章 时间序列分析的基本概念 § 2.1 随机过程 § 2.2 平稳过程的特征及遍历性 § 2.3 线性差分方程 § 2.4 时间序列数据的预处理习题二EViews软件介绍 ( ) 第三章 线性平稳时间序列分析 § 3.1 线性过程 § 3.2 自回归过程AR (p) § 3.3 移动平均过程MA (q) § 3.4 自回归移动平均过程ARMA (p, q) § 3.5 自相关系数与偏相关系数习题三第四章 非平稳时间序列和季节序列模型 § 4.1 均值非平稳 § 4.2 自回归求和和移动平均模型 (ARIMA) § 4.3 方差和自协方差非平稳 § 4.4 季节时间序列 (SARIMA) 模型习题四第五章 时间序列的模型识别 § 5.1 自相关和偏自相关系数法 § 5.2 F 检验法 § 5.3 信息准则法习题五第六章 时间序列模型参数的统计推断 § 6.1 自协方差系数的参数估计 § 6.2 ARMA (p, q) 模型参数的矩估计 § 6.3 ARMA (p, q) 模型参数的极大似然估计 § 6.4 ARMA (p, q) 模型参数的最小二乘估计 § 6.5 ARMA (p, q) 模型的诊断检验 § 6.6 ARMA (p, q) 模型的优化习题六EViews软件介绍 ( ) 第七章 平稳时间序列模型预测 § 7.1 最小均方误差预测 § 7.2 对AR模型的预测 § 7.3 MA模型的预测 § 7.4 ARMA模型的预测 § 7.5 预测值的适时修正习题七EViews软件介绍 ( ) 第八章 非平稳和季节时间序列模型分析方法 § 8.1 ARIMA模型的分析方法 § 8.2 季节时间序列模型的分析方法习题八EViews软件介绍 ( ) 第九章 非线性时间序列模型 § 9.1 非线性时间序列模型 § 9.2 条件异方差模型习题九EViews软件介绍 ( ) 第十章 多元时间序列分析 § 10.1 多元平稳时间序列建模 § 10.2 虚假回归 § 10.3 单位根检验 § 10.4 协整 § 10.5 误差修正模型习题十EViews软件介绍 ( ) 第十一章 (超) 高频数据的建模与分析简介 § 11.1 (超) 高频数据的特点 § 11.2 (超) 高频数据与ACD模型 § 11.3 交易持续期的集聚性 § 11.4 UHF-GARCH模型习题十一附录1 数据附录2 常见分布表参考文献

<<应用时间序列分析>>

章节摘录

插图：

## <<应用时间序列分析>>

### 编辑推荐

《应用时间序列分析》：上海市教委重点课程建设项目，上海财经大学精品课程本教材系列的编写大纲和书稿经过教材编审委员会的多次反复论证、认真讨论，力求体现以下特点：在考虑面向财经类统计学专业课堂使用的同时，考虑“大统计学”专业的需求，力求选材做到“精”和“新”。广泛吸收国内外优秀教材的成果进行内容设计，在系统介绍基本理论和基本方法的同时，注意介绍新的成熟的内容，以及统计学在实际问题中的应用。教材编写注重计算机的应用，根据教材的具体内容选讲相应的统计软件，提高学生熟练运用统计方法和计算机技术解决实际的能力。

<<应用时间序列分析>>

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>