

# 《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：9787040316322

10位ISBN编号：7040316323

出版时间：2011-6

出版社：高等教育出版社

作者：史代敏^谢小燕 编

页数：293

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.tushu111.com](http://www.tushu111.com)

# 《应用时间序列分析》

## 内容概要

《应用时间序列分析》在借鉴国内外相关教材优点的基础上，总结作者多年从事经济管理类专业应用时间序列分析课程的教学经验和体会，本着“教师好用、学生好读”的指导思想，从经济管理类各专业的实际需要出发，系统地介绍了平稳时间序列建模分析、非平稳时间序列建模分析和波动聚集建模分析三大部分内容。全书既涵盖了时间序列分析的经典内容，又反映了20世纪80年代以后时间序列分析的一些新进展；既注重对时间序列分析的基本思想、基本原理、基本方法的介绍，又兼顾对运用这些理论方法分析研究乃至最终解决实际经济、金融、管理类问题能力的培养。每章都有案例分析，希望通过案例分析引导读者发现问题、分析问题和解决问题。

《应用时间序列分析》可作为经济统计学、金融学等经济管理类本科专业的教材，或作为经济管理类相关专业研究生的选修课教材，也适合自学应用时间序列分析的读者参考和使用。在使用《应用时间序列分析》作为教材时，可根据教学需要对《应用时间序列分析》相关内容进行取舍。

## 书籍目录

第一章 导论第一节 关于时间序列分析一、什么是时间序列二、时间序列分析的产生与发展三、时间序列分析与经济预测四、时间序列分析与计量经济学的关系第二节 时间序列分析的一些基本概念一、随机过程二、随机过程的分布及其特征三、几种重要的随机过程四、随机过程的平稳性第三节 时间序列的主要特征一、时间序列的相关性二、时间序列的平稳性与非平稳性三、时间序列的波动聚集性第四节 时间序列分析的基本步骤一、模型识别二、模型估计三、模型检验四、模型应用第五节 时间序列分析软件本章小结本章主要公式思考与练习题第二章 平稳时间序列模型及其特征第一节 模型类型及其表示一、预备知识二、自回归模型三、移动平均模型四、自回归移动平均模型第二节 格林函数和平稳性一、arma(p, q)的格林函数二、系统的平稳性三、系统的平稳性与稳定性第三节 逆函数和可逆性一、ma(q)模型的可逆域二、ma(q)模型的逆函数三、arma(p, q)的可逆域与逆函数四、格林函数与逆函数之间的关系第四节 平稳时间序列的统计特征一、自相关函数二、偏相关函数本章小结本章主要公式思考与练习题本章附录第三章 平稳时间序列模型的建立第一节 模型识别与定阶一、自相关函数和偏相关函数的估计二、模型的初步识别三、模型的定阶第二节 模型参数的估计一、模型参数的矩估计二、模型参数的最小二乘估计三、模型参数的极大似然估计四、模型参数的最小平方和估计第三节 模型的适应性检验一、过拟合检验二、残差自相关的 $\chi^2$ 检验第四节 时间序列建模的方法一、box-jenkins建模方法二、pandit-wu建模方法第五节 案例分析本章小结本章主要公式思考与练习题本章附录第四章 平稳时间序列模型预测第一节 预测准则一、从几何角度提出预测问题二、求解正交投影三、最小均方误差预测第二节 arima模型预测一、ar(p)模型的预测二、ma(q)模型的最小均方预测三、arma(p, q)预测第三节 案例分析本章小结本章主要公式思考与练习题第五章 传递函数模型与干预变量分析第一节 传递函数模型的基本概念一、模型的形式二、脉冲响应函数特征三、常见的传递函数的形式四、传递函数的稳定性第二节 传递函数模型的识别与估计一、互相关函数二、传递函数模型的识别三、传递函数模型的估计与检验第三节 干预模型一、干预模型介绍二、干预变量的类型和组合三、美国crest牌牙膏的市场占有率实例分析第四节 案例分析一、一元线性回归模型的拟合二、传递函数模型本章小结本章主要公式思考与练习题第六章 季节模型第一节 季节性时间序列的重要特征一、季节性时间序列的表示二、季节性时间序列的重要特征第二节 季节性模型一、随机季节性模型二、乘积季节性模型三、常见的随机季节性模型第三节 季节性模型的识别一、季节性ma模型的自相关函数二、季节性ar模型的偏相关函数第四节 季节性时间序列模型的建立和应用第五节  $x_{11}$ 方法简介一、季节调整和时间序列的构成因素二、时间序列的组合模型三、 $x_{22}$ 程序第六节 实例分析一、数据的特征二、季节调整三、预测假定“非典”没有发生的旅游人数的可能值本章小结本章主要公式思考与练习题第七章 非平稳时间序列的特征及检验第一节 非平稳时间序列的特征一、非平稳时间序列的概念二、非平稳序列的分类三、非平稳时间序列的统计特征第二节 时间序列非平稳性的常规检验法一、数据图示法二、基于相关图的平稳性检验法三、逆序检验法四、游程检验第三节 时间序列非平稳性的单位根检验法一、单位根过程二、单位根过程检验基础三、df单位根检验法四、pp单位根检验法与adf单位根检验法五、其他高效的单位根检验法简介第四节 案例分析本章小结本章主要公式思考与练习题第八章 协整与误差校正模型第一节 伪回归一、“伪回归”现象二、非平稳性对回归分析有什么影响三、phillips(1986)对“伪回归”的理论解释四、如何防止“伪回归”第二节 协整的概念及性质一、协整(cointegration)的概念二、协整向量的最小二乘估计及性质第三节 协整检验一、基于回归方程残差的协整检验(eg检验)二、协整系统的完全信息最大似然检验(johansen检验)第四节 误差修正(ecm)模型一、动态回归与误差修正模型二、协整与误差修正模型：granger表示定理三、估计ecm模型的eg两步法本章小结思考与练习题本章附录第九章 garch模型与波动性建模第一节 arch模型的概念与性质一、条件异方差问题二、arch模型三、arch模型的性质第二节 arch模型的估计与检验一、arch模型的估计二、arch模型的检验第三节 garch模型一、garch模型的特征二、garch模型的估计三、garch模型的检验第四节 arch模型的其他推广形式一、arch-m模型二、指数garch模型三、非对称garch模型(agarch)四、门限arch模型五、igarch模型六、对arch模型的简要评价第五节 garch模型在研究股市波动中的应用一、样本数据及其特征二、波动的arch效应第六节 案例分析一、如何在eviews中估计arch模型二、如何在eviews中检验arch效应三、garch模型估计的案例分析四、案例分析的r程序本章小结本章主要公式思考与练习题参考文献附录统计用表附表1 标准化正态分布下的面积附表2 t分布的百分点附表3  $\chi^2$ 分布的上端百分点附表4  $\chi^2$ 分布的上端百分点附表5 德宾-沃森d统计量附表6 协整检验临界值表

# 《应用时间序列分析》

# 《应用时间序列分析》

## 章节摘录

版权页：插图：时间序列预测是通过寻找变量动态数据的动态依存关系，并据此对未来的变化趋势和结果做出推断的统计方法。为了揭示时间序列的动态规律性，人们在认识——实践——再认识的过程中不断发展了一系列分析研究时间序列的方法。最简单的预测是幼稚预测，即以现在值作为下一时刻的预测值，显然这种预测没有多少意义。另一种预测方法是确定性时间序列分析方法，这种方法认为变量依时间变化主要是因为长期趋势、季节变化、循环波动和随机波动四种因素的影响所致，若随机波动不予考虑，那么前三种变动都是有确定规律的，基于这种认识，就形成了长期趋势分析、季节变动分析和循环波动分析等一系列确定性时间序列分析方法。还有一种时间序列预测方法是随机性时间序列分析预测，因为确定性时间序列分析毕竟不是时间序列分析的全貌，随机因素引起的变化在预测中也必须考虑，而且随着随机理论的发展，随机性波动也有规律可循，这就为分析随机因素的影响奠定了理论基础，从而产生了随机时间序列分析及其预测方法。

# 《应用时间序列分析》

## 编辑推荐

《应用时间序列分析》为普通高等教育“十一五”国家级规划教材之一。

## 《应用时间序列分析》

### 精彩短评

- 1、看不太懂，像中国的大部分教课书一样，逻辑有，但解释不够清楚，原因你懂的！
- 2、从下单开始花了一些时间，可能是要调货。作为教学用书还是不错的。
- 3、教材是老师订的，我就买喽~~~~~封皮有点小瑕疵，其他都好
- 4、如果一本书连公式都能写错、让人在看书过程中因为各种错误中止数次，那么它实在不能被称之为教材。我不能因为这是自己老师编写的教材就昧着良心给个还看得过去的分数吧。
- 5、还能再编得烂一点吗？！

# 《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:[www.tushu111.com](http://www.tushu111.com)