

《时间序列分析》

图书基本信息

书名：《时间序列分析》

13位ISBN编号：9787300202136

出版时间：2015-1-1

作者：詹姆斯·D·汉密尔顿 (James D.Hamilton)

页数：926

译者：夏晓华

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

《时间序列分析》

内容概要

近几年间，研究者分析时间序列数据的方式发生了显著的变化。因此，很有必要对这一日益重要的研究领域的新近发展进行综合，并整体呈现出来。作者第一次对时间序列分析的相关进展做出详细、全面的梳理与阐述。这些研究进展包括向量自回归、广义矩估计、单位根的经济与统计结果、非线性时间序列等。另外，作者在本书中还阐述了包括线性表征、自相关、生成函数、谱分析、卡尔曼滤波等动态系统的传统分析工具。这些内容有助于经济理论研究和解释现实世界的数据。

本书将为学生、研究者和预测人员提供对动态系统、计量经济和时间序列分析的独立而明确的全面分析。从最简单的原理出发，作者的清晰表达使得一年级研究生和非专业人士也能理解相关内容的历史进展和新近发展。同时，由于其全面性，使得该书为研究者了解学术前沿提供了宝贵的参考文献。作者一方面通过大量的例子展示理论结果如何运用于实践，另一方面在相关章节后面提供了详细的数学附录。作为为相关领域学生和研究者提供的理论路线图，该书将成为未来若干年相关领域的权威指导书。

《时间序列分析》

作者简介

詹姆斯D·汉密尔顿 (James D. Hamilton) 现为加州大学圣地亚哥分校 (University of California, San Diego) 经济学教授，1983年毕业于加州大学伯克利分校 (University of California, Berkeley)，早年曾在弗吉尼亚大学 (The University of Virginia) 任教。他在时间序列和能源经济学研究上取得了丰硕的研究成果。

书籍目录

(上册)

第1章 差分方程

1.1 一阶差分方程

1.2 p 阶差分方程

附录1.A 第1章性质证明

第1章参考文献

第2章 滞后算子

2.1 简介

2.2 一阶差分方程

2.3 二阶差分方程

2.4 p 阶差分方程

2.5 初始条件及无界序列

第2章参考文献

第3章 平稳自回归移动平均过程

3.1 期望、平稳性和遍历性

3.2 白噪声

3.3 移动平均过程

3.4 自回归过程

3.5 混合自回归移动平均过程

3.6 自协方差生成函数

3.7 可逆性

附录3.A 无限阶移动平均过程的收敛结论

第3章习题

第3章参考文献

第4章 预测

4.1 预测的原理

4.2 基于无限个观测的预测

4.3 基于有限个观测的预测

4.4 正定对称矩阵的三角分解

4.5 线性投影更新

4.6 高斯过程的最优预测

4.7 自回归移动平均过程的和

4.8 沃尔德分解与博克斯詹金斯建模哲学

附录 4.A 普通最小二乘回归与线性投影

附录 4.B 一阶移动平均过程协方差矩阵的三角分解

第4章习题

第4章参考文献

第5章 极大似然估计

5.1 简介

5.2 高斯一阶自回归过程的似然函数

5.3 高斯 p 阶自回归过程的似然函数

5.4 高斯一阶移动平均过程的似然函数

5.5 高斯 q 阶移动平均过程的似然函数

5.6 高斯 p 阶自回归 q 阶移动平均过程的似然函数

5.7 数值优化

5.8 极大似然估计的统计推断

5.9 不等式约束

附录5.A 第5章性质证明

第5章习题

第5章参考文献

第6章 谱分析

6.1 总体谱

6.2 样本谱

6.3 总体谱估计

6.4 谱分析的应用

附录6.A 第6章性质证明

第6章习题

第6章参考文献

第7章 渐近分布理论

7.1 渐近分布理论回顾

7.2 序列相关观测的极限定理

附录7.A 第7章性质证明

第7章习题

第7章参考文献

第8章 线性回归模型

8.1 确定性回归元与独立同分布高斯扰动下的普通最小二乘法回顾

8.2 一般条件下的普通最小二乘法

8.3 广义最小二乘法

附录8.A 第8章性质证明

第8章习题

第8章参考文献

第9章 线性联立方程系统

9.1 联立方程偏差

9.2 工具变量与两阶段最小二乘法

9.3 识别

9.4 完全信息极大似然估计

9.5 基于简化型的估计

9.6 联立方程偏差综述

附录9.A 第9章性质证明

第9章习题

第9章参考文献

第10章 协方差平稳的向量过程

10.1 向量自回归简介

10.2 向量过程的自协方差与收敛性结论

10.3 向量过程的自协方差生成函数

10.4 向量过程的谱

10.5 向量过程的样本均值

附录10.A 第10章性质证明

第10章习题

第10章参考文献

第11章 向量自回归

11.1 无约束向量自回归的极大似然估计与假设检验

11.2 二元格兰杰因果检验

11.3 有约束向量自回归的极大似然估计

11.4 脉冲响应函数

11.5 方差分解

- 11.6 向量自回归与结构计量模型
- 11.7 脉冲响应函数的标准误
- 附录11.A 第11章性质证明
- 附录11.B 解析导数的计算
- 第11章习题
- 第11章参考文献
- 第12章 贝叶斯分析
 - 12.1 贝叶斯分析简介
 - 12.2 向量自回归的贝叶斯分析
 - 12.3 数值贝叶斯方法
- 附录12.A 第12章性质证明
- 第12章习题
- 第12章参考文献
- 第13章 卡尔曼滤波
 - 13.1 动态系统的状态空间表达
 - 13.2 卡尔曼滤波的推导
 - 13.3 基于状态空间表达的预测
 - 13.4 参数的极大似然估计
 - 13.5 稳态卡尔曼滤波
 - 13.6 平滑
 - 13.7 卡尔曼滤波的统计推断
 - 13.8 时变参数
- 附录13.A 第13章性质证明
- 第13章习题
- 第13章参考文献
- 第14章 广义矩方法
 - 14.1 广义矩估计
 - 14.2 例子
 - 14.3 拓展
 - 14.4 广义矩与极大似然估计
- 附录14.A 第14章性质证明
- 第14章习题
- 第14章参考文献
- (下册)
- 第15章 非平稳时间序列模型
 - 15.1 简介
 - 15.2 为什么考虑线性时间趋势和单位根?
 - 15.3 趋势平稳和单位根过程的比较
 - 15.4 单位根检验的含义
 - 15.5 趋势时间序列的其他方法
- 附录15.A 第15章部分公式的推导
- 第15章参考文献
- 第16章 确定性时间趋势过程
 - 16.1 简单时间趋势模型普通最小二乘估计的渐近分布
 - 16.2 简单时间趋势模型的假设检验
 - 16.3 含确定性时间趋势的自回归过程的渐近推断
- 附录16.A 第16章部分公式的推导
- 第16章习题
- 第16章参考文献

第17章 带有单位根的单变量过程

17.1 简介

17.2 布朗运动

17.3 泛函中心极限定理

17.4 真实系数为1时一阶自回归的渐近性质

17.5 存在一般序列相关的单位根过程的渐近结论

17.6 单位根的菲利普斯佩龙检验

17.7 p 阶自回归的渐近性质和增广的迪基富勒单位根检验

17.8 单位根检验的其他方法

17.9 贝叶斯分析和单位根

附录17.A 第16章性质证明

第17章习题

第17章参考文献

第18章 多变量时间序列的单位根

18.1 非平稳向量过程的渐近结果

18.2 包含单位根的向量自回归过程

18.3 伪回归

附录18.A 第18章性质证明

第18章习题

第18章参考文献

第19章 协整

19.1 简介

19.2 零假设为没有协整关系的检验

19.3 协整向量的假设检验

附录19.A 第19章性质证明

第19章习题

第19章参考文献

第20章 协整系统的完全信息极大似然分析

20.1 典则相关

20.2 极大似然估计

20.3 假设检验

20.4 单位根检验综述——差分还是不差分?

附录20.A 第20章性质证明

第20章习题

第20章参考文献

第21章 带有异方差的时间序列模型

21.1 自回归条件异方差 (ARCH)

21.2 扩展

附录21.A 第21章部分公式的推导

第21章参考文献

第22章 机制变化的时间序列建模

22.1 简介

22.2 马尔可夫链

22.3 独立同分布的混合分布的统计分析

22.4 机制变化的时间序列模型

附录22.A 第22章部分公式的推导

第22章习题

第22章参考文献

附录A 数学回顾

A.1 三角学

A.2 复数

A.3 微积分

A.4 矩阵代数

A.5 概率和统计

附录A 参考文献

附录B 统计表

附录C 部分习题答案

附录D 本书所用的希腊字母与数学符号

主题索引

译后记

《时间序列分析》

精彩短评

- 1、此领域圣经级别的作品
- 2、非常好的入门教程
- 3、但是实在太厚了我真没时间好好看完。
- 4、全是公式

《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.tushu000.com