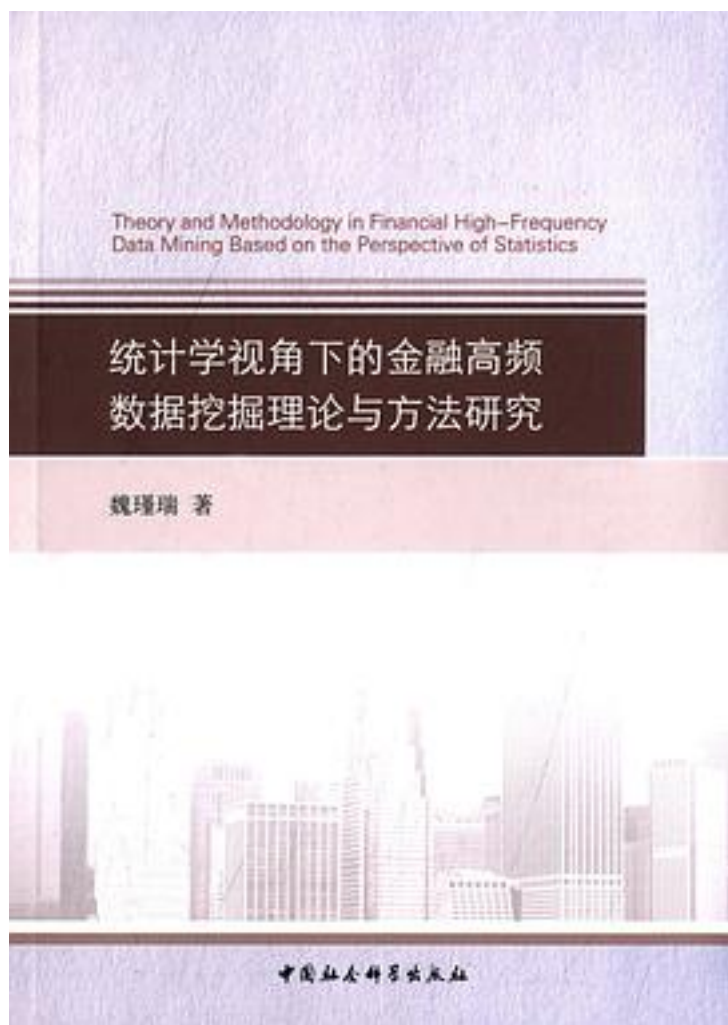


统计学视角下的金融高频数据挖掘理论与方法研究



[统计学视角下的金融高频数据挖掘理论与方法研究_下载链接1](#)

著者:魏瑾瑞

出版者:中国社会科学出版社

出版时间:2015-6-1

装帧:平装

isbn:9787516158418

《统计学视角下的金融高频数据挖掘理论与方法研究》由魏瑾瑞著，中国社会科学出版

社出版。《统计学视角下的金融高频数据挖掘理论与方法研究》中的方法探讨由四个章节组成，其中，第四章和第五章属于典型的探索性数据分析；第六章讨论波动率问题，提出协同波动率，它是一类模型自由的波动率估计方法；第七章以金融高频数据交易方向推断为例，结合支持向量机提出的理论背景（统计学习理论），对支持向量机混合核函数的做法提出了异议。理论探讨部分包括两个章节，其中，第八章市场微观结构分析对金融高频数据的现实背景、运行环境以及相关理论和方法进行了深入研究；第九章是随机交易间隔分析，着重分析了信息与噪声的边界问题。

作者简介:

魏瑾瑞（1983—），经济学博士，主要研究领域为数据分析方法及其应用。2010年毕业于厦门大学，现为东北财经大学博士后科研流动站博士后、东北财经大学统计学院讲师。近年来先后在《统计研究》、《经济学动态》、《投资研究》、《台湾研究》等重要学术期刊发表论文数篇；参与国家社会科学基金重大、重点和一般项目，国家自然科学基金青年项目，教育部人文社科研究项目，国家统计局统计科学研究计划项目等多项国家级和省部级课题；主持辽宁省社会科学规划基金青年项目、中央财政支持地方高校发展专项资金科研项目、中国博士后科学基金项目等。

目录: 第一章绪论
第一节研究背景与意义
第二节国内外文献综述
一日内模式、随机交易间隔建模与市场微结构理论
二波动率、微结构噪声与最优取样间隔
三连续时间模型
四国内研究现状
第三节研究内容及创新
第二章金融高频数据挖掘的概念与统计特征
第一节基本分析框架
一时间序列：理解高频数据的起点
二序贯面板数据变换
第二节相关概念辨析
一高频交易数据
二交易高频数据
第三节典型统计特征
一基本描述
二经验特征
三理论特征
第四节本章小结
第三章数据准备及大规模数据集的分析逻辑
第一节数据挖掘的统计学内涵
一参数与非参数方法
二验证性与探索性分析
三渐进理论与统计学习理论
四数据规模：实录数据与系统收集数据
五再论数据挖掘与统计学
第二节统计分析的本质属性
第三节样本数据的来源与结构
第四节大规模数据集的分析逻辑
一 定义及特征
二 分析逻辑
第五节本章小结
第四章函数数据分析的基本逻辑及实证分析

- 第一节信号与随机信号
 - 一信号的定义及分类
 - 二随机信号的定义及分类
- 第二节连续信号离散化
 - 一数字信号处理
 - 二Shannon采样定理
 - 三采样的本质
- 第三节离散数据连续化
 - 一函数数据、面板数据与符号数据
 - 二函数数据分析的要点
 - 三基本原理与步骤
- 第四节基展开（频域分析）的逻辑
 - 一基展开的本质
 - 二何为基
 - 三两类重要的变换
 - 四基函数的比较
 - 五再论逼近问题
- 第五节基于FDA的日内结构分析
 - 一序贯面板数据变换
 - 二情形1（ $N=48$, $T=218$ ）
 - 三情形2（ $N=218$, $T=48$ ）
- 第六节本章小结
- 第五章非平稳非线性序列分析的EMD方法
 - 第一节传统方法及其比较
 - 第二节HHT的基本思想
 - 第三节EMD分解与原序列重构
 - 第四节正交性检验与成分分析
 - 一正交性检验
 - 二成分数据分析
 - 第五节本章小结
- 第六章一类模型自由的波动率估计方法
 - 第一节典型特征对建模的启示
 - 第二节历史波动率与隐含波动率
 - 第三节波动率的基本估计方法
 - 一ARCH族和SV族模型的基本逻辑（MEM模型）
 - 二用RV估计IV
 - 第四节协同波动率方法
 - 一协同波动率的定义
 - 二相关性与波动性的分解与关联
 - 三数值模拟：取样频率与相关性对协同波动率的影响
 - 四方差—协方差随取样频率增加而下降的事实（不含有微结构噪声）
 - 第五节实证分析
 - 第六节本章小结
- 第七章对支持向量机混合核函数方法的再评估
 - 第一节混合核函数的基本思路
 - 第二节核函数在支持向量机中的作用
 - 第三节算法复杂度对泛化能力的影响
 - 一基于小样本的统计分析理念
 - 二影响支持向量机泛化能力的关键因素
 - 三模型选择的基本准则
 - 第四节信息重叠弱化了混合核函数的有效性
 - 一数据清洗
 - 二结果分析
 - 第五节本章小结

第八章市场微观结构分析
第一节市场微观结构理论概述
一市场微观结构理论研究的主要内容
二价格发现建模与市场有效性检验
第二节日历效应的经济学解释
一经验分析
二博弈论视角
三对拥挤现象的剖析
四对相关性的剖析
第三节微观方法论及其比较分析
一奥地利学派与芝加哥学派
二奥地利学派与行为经济学
三个人与群体的行为逻辑
四预期理论
五市场过程
第四节证券及证券市场的意义
第五节本章小结
第九章随机交易间隔分析
第一节数据以高频记录的成本
第二节随机交易间隔的基本特征
第三节数据清洗中可能遇到的错误
第四节信息与噪声在何处分界
一概率分布与反演
二更细致的分析
三经济含义解读
第五节随机交易间隔建模
第六节本章小结
第十章结论与展望
第一节结论
第二节展望
参考文献
后记·致谢
· · · · · (收起)

[统计学视角下的金融高频数据挖掘理论与方法研究 下载链接1](#)

标签

数据挖掘

统计学

1.3.量化-统计建模

评论

[统计学视角下的金融高频数据挖掘理论与方法研究 下载链接1](#)

书评

[统计学视角下的金融高频数据挖掘理论与方法研究 下载链接1](#)