

武汉大学本科国际金融试验班 2021 秋季学期时间序列

课程提纲

授课教师：刘岩

办公室：亮胜楼 B338-2

电子邮件：ulysses1906@163.com

课程网页：<http://www.liuyanecon.com/ug-ts-2021/>

基本信息

- 上课时间地点：周二上午 1-3 节 8:00-10:35，1 区理教 202
- 答疑时间：周四下午，邮件预约
- 参考资料（*表示主要资料；#表示研究生水平）：
 1. Tsay, *An Introduction to Analysis of Financial Data with R*, 2013; 中文版, 《金融数据分析导论：基于 R 语言》，机械工业出版社，2013（*）
 2. Diebold, *Elements of Forecasting*, 4th edition, 2007; 中文版（翻译错误多，不推荐），《经济预测基础教程》，机械工业出版社，2012（*）
 3. Stock and Watson, *Introduction to Econometrics*, 3rd edition, 2011; 影印版, 《计量经济学》，格致出版社，2015（*）
 4. Tsay, *Analysis of Financial Time Series*, 3rd edition, 2010; 中文翻译版, 《金融时间序列分析》，人民邮电出版社，2012
 5. 何书元, 《应用实践序列分析》，北京大学出版社，2003
 6. Hayashi, *Econometrics*, Princeton University Press, 2000（#）
 7. Hamilton, *Time Series Analysis*, Princeton University Press, 1994; 中文翻译版, 《时间序列分析》，中国人民大学出版社，2015（#）
 8. 其他参考资料在课程中陆续发放

成绩评定

- 平时成绩：9 次作业，各占期末总成绩 5%，合计 45%
- 期末考试：占期末总成绩 55%

课程内容

序号表示学期周次；将根据学校假期方案进行调整；带*内容为选讲，视课程进度决定

1. 课程介绍，导论，概率与统计回顾 I
2. 概率与统计回顾 II

3. 中秋节假期
4. 国庆假期
5. 时间序列数据特征
6. 平稳时间序列的周期性与谱
7. ARMA 过程的表示与性质
8. 1-维时间序列模型的回归分析 I
9. 1-维时间序列模型的回归分析 II
10. VAR 模型的性质与分析 I
11. VAR 模型的性质与分析 II
12. 随机波动率模型
13. 状态空间模型 (*)
14. 单位根过程及其检验 (*)
15. 协整与误差修正模型 (*)
16. Markov 区制转换模型 (*)

数学基础

- 微积分，线性代数，概率论，统计或计量经济学基础

统计软件

- 课程主要使用 R，欢迎大家自行学习使用 Python

助教信息

- 相耐汀, 971075422@qq.com
- 杨宇彤, yangyutong0408@outlook.com