

武汉大学本科国际金融试验班 2018 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](mailto:ulysses1906@163.com)

课程网页：<http://www.liuyanecon.com/ug-ts-2018/>

### 基本信息

- 上课时间地点：周五上午 3-5 节 9:50-12:15，1 区教三 104
- 答疑时间：周三下午，或邮件预约
- 参考资料（\*表示主要资料）：
  1. Stock and Watson, *Introduction to Econometrics*, 3<sup>rd</sup> edition, 2011；影印版，《计量经济学》，格致出版社，2015（\*）
  2. Diebold, *Elements of Forecasting*, 4<sup>th</sup> edition, 2007；中文版，《经济预测基础教程》，机械工业出版社，2012（\*）
  3. 何书元，《应用实践序列分析》，北京大学出版社，2003
  4. Hayashi, *Econometrics*, Princeton University Press, 2000
  5. 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
  6. Tsay, *Analysis of Financial Time Series*, 3<sup>rd</sup> edition, 2010；中文翻译版，《金融时间序列分析》，人民邮电出版社，2012
  7. Brockwell and Davis, *Time Series: Theory and Methods*, 2<sup>nd</sup> edition, 1991；影印版，《时间序列的理论与方法》，世界图书出版公司，2015
  8. 其他参考资料在课程中陆续发放

### 成绩评定

- 平时成绩：8 次作业，各占期末总成绩 5%，合计 40%
- 期末考试：占期末总成绩 60%

### 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
2. 概率与统计回顾

3. 时间序列数据描述性特征
4. 时间序列趋势与季节性
5. 国庆假期
6. 平稳时间序列初步
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. 平稳时间序列的谱分析与周期性 (\*)
13. 单位根过程及其检验
14. 协整与误差修正模型
15. 随机波动率模型
16. Markov 区制转换模型 (\*)
17. 复习

## 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，部分内容涉及 MATLAB；欢迎大家自行学习使用 Python

## 助教信息

- 杜 熠, [dy\\_wlu@foxmail.com](mailto:dy_wlu@foxmail.com)
- 李明洋, [lmy618@icloud.com](mailto:lmy618@icloud.com)