

# 课程大纲：应用计量经济学

许文立<sup>\*1,2</sup>

<sup>1</sup>安徽大学经济学院

<sup>2</sup>安徽生态与经济发展研究中心

January 6, 2018

## 1 授课老师

许文立  
九龙路111号，翡翠湖  
xuweny87@163.com

## 2 课程概要

本课程试图引导本科生或一年级研究生了解当代计量经济学的现状，并掌握一些常用的微观计量与宏观计量理论与操作，学习Stata与通用编程语言的一些基本知识。

本课程要求你们已经熟悉初级宏微观经济学知识，并对多重微积分、概率论、线性代数和数理统计有一定程度的理解。相关数学与统计基础可参见许文立和许坤的微信公众号“宏观经济研学会”。如果你们曾经学习过一些计量经济学的知识，上本课程效果更佳。但计量知识并不是必需的。推荐一本非常好的本科计量教科书：Wooldridge (2015)、Stock and Watson (2015)。

## 3 参考书目及资料

本课程并没有单一的指定参考书目，而是参考许多很好的计量经济学课本。如果你们想更深入学习计量经济学，下面这些书目和资料会很有帮助。

(1)书目：

Wooldridge, J. M. (2015). Introductory econometrics: A modern approach. Nelson Education.

---

<sup>\*</sup>E-mail: xuweny87@163.com。非常欢迎大家给我们提出有益意见和建议。个人和机构可以利用本讲稿进行教学活动，但请不要用于商业目的。版权和最终解释权归许文立所有。当然，文责自负。

Stock, James H., and Mark W. Watson. Introduction to Econometrics(updated-3ed). Addison-Wesley, 2015.

Brockwell, P. J., and Davis, R. A. (2013). Time series: theory and methods. Springer Science and Business Media.

Angrist, J. D., and Pischke, J. S. (2008). Mostly harmless econometrics: An empiricist's companion. Princeton university press.

Angrist, J. D., and Pischke, J. S. (2014). Mastering'metrics: The path from cause to effect. Princeton University Press.

陈强. 2015,计量经济学及Stata应用,高等教育出版社

Romano, F., Phillips, D., van Hattem, R. (2016). Python: Journey from Novice to Expert. Packt Publishing Ltd.

Sheppard, K. (2012). Introduction to python for econometrics, statistics and data analysis. Self-published, University of Oxford, version, 2. // //

(2)网络资料:

NBER计量课程: [http://www.nber.org/SI\\_econometrics\\_lectures.html](http://www.nber.org/SI_econometrics_lectures.html)

计量经济学最新进展: **JEP 2017 Num.2:Recent Ideas in Econometrics**

Stata网站: <http://www.stata.com/features/>

结构模型 (DSGE): 微信公众号“宏观经济研学会”

Wouter的DSGE网站: <http://www.wouterdenhaan.com/notes.htm>

Sargent的量化经济学网站: <https://lectures.quantecon.org/py/>

## 4 课程大纲

- 1、什么是计量经济学
  - (1) 经济数据
  - (2) 经济理论
- 2、预备知识: 概率与统计基础
  - (1) 概率论
  - (2) 统计概论
- 3、一元回归
  - (1) 估计
  - (2) 假设检验、置信区间和虚拟变量
  - (3) Stata介绍 (一)
- 4、多元回归
- 5、经济学经验研究评价
  - (1) 内部有效性和外部有效性框架
  - (2) 内部有效性评价
  - a.遗漏变量偏误
  - b.回归函数误设
  - c.测量误差
  - d.样本选择偏误
  - e.反向因果
  - f.异方差和系列相关
- 6、面板数据模型
- 7、IV法

8、随机控制实验

(1) DID

(2) RD

9、时间序列分析

10、极简CGE: Excel版

11、极简DSGE: 罗宾逊漂流记

$$U_t = \sum_{t=0}^{\infty} \beta^t (\ln C_t - \phi \frac{N^{1+\psi}}{1+\psi}) \quad (1)$$

12、Python在计量经济学中的应用入门（选讲）

(1) Python简介

(2) Python爬虫技术入门（数据收集）

(3) Python在计量中的应用入门（回归与IV）

13、如何讲好经济学故事：流行的计量形式