

## 《高级计量经济学（2）》教学计划及大纲

林光平教授 [美国] 波特兰州立大学 经济系

<http://www.econ.pdx.edu/faculty/KPL/XMU>

使用教材：

1. Greene, *Econometric Analysis*, 5th Ed., Prentice Hall, 2003.
2. Lin, K.-P., *Computational Econometrics: GAUSS Programming for Econometricians and Financial Analysts*, ETEXT Publishing, Los Angeles, 2001; 中文版：林光平，《计算计量经济学——计量经济学家和金融分析师 GAUSS 编程和应用》清华大学出版社, 2003.

参考教材：

1. Hayashi, F., *Econometrics*, Princeton University Press, 2000; 中文版：《计量经济学》[日]林文夫著, 朱保华校译, 上海财经大学出版社, 2005.
2. Wooldridge, J. M., *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data*, The MIT Press, 2002.
3. 其他重要文献在课程内容中另列.

基础知识：

1. 线性回归模型及应用 - BETA 系数、线性限制、虚拟变量及结构变化
2. 异方差性及自相关-模型检定及估算
3. 动态模型-滞后变量及工具变量的应用

课程内容（约四十小时，2008 年三至四月进行）：

1. 使用 GAUSS 软件从事计量经济计算简介
2. 非线性问题的计算基础、非线性优化方法简介
3. 非线性回归方法：最小乘方及最大似然函数计算、非线性限制检定
4. 非线性计量经济模型 -
  - 4.1. BOX - COX 转换
  - 4.2. 随机前沿面 (Stochastic Frontier) 生产函数

- 4.3. 异方差结构函数估算
- 4.4. 序列相关 ARMA 模型
- 4.5. 条件异方差方程 ARCH 及 GARCH 模型
- 4.6. 结构变化及转置 - 随机性结构变化、结构变化点之检定及估算、马可夫 (Markov-Chain) 转置过程分析
- 5. 非线性及线性 GMM 方法及应用
- 6. 面板数据 (Panel Data) -
  - 6.1. 固定效果及随机效果模型
  - 6.2. 自相关面板数据
  - 6.3. 动态面板数据分析
- 7. 定性选择模型 (进度许可时讲授) -
  - 7.1. 二元及多元 Probit 及 Logit 模型
  - 7.2. 限制因变量 Tobit 模型
  - 7.3. 计数数据 (Count Data) 及 Poisson 模型
  - 7.4. 持续数据 (Duration Data) 及 Hazard 方程模型

课程要求：

英文教材，中文讲课，五次作业

期末考试（开卷，英文试题，但可中文作答，时间及地点待订）