

《高级宏观经济学（上）》指导性教学大纲（Level A）

课程中英文名称

中文：高级宏观经济学（上）

英文：Advanced Macroeconomics I

课程目标

这门课程是研究生一年级高级宏观经济学经济增长部分的课程内容，适合要求相对比较高、培养研究导向的经济学专业学生。主要目的是让学生学习动态宏观经济学建模方法，尤其是对经济增长的主流建模方法，并学习了解一系列相应的应用领域和分支，为学生以后找到自己的细分研究方向打下基础。同时，学生也要通过构建数理模型，从更深的层次上对宏观经济现象进行思考，从而培养对宏观经济原理的更深的理解。

课程简介

这门课首先讲解如何求解一般均衡模型，然后使用一般均衡模型来解释长期经济增长、经济波动和分析政府政策。我们着重介绍一些重要的宏观经济学概念，例如卢卡斯批判、动态不一致和李嘉图等价。具体核心内容有以下两大部分和7个小的方面。**第一大部分为一般均衡模型的求解工具，具体又分为三个方面：**1) 如何求解一般均衡模型；贝尔曼方程的推导、求解；压缩映射和贝尔曼方程的解的唯一性；2) 差分方程的求解和涵义，差分方程和理性预期的关系；3) 连续时间动态优化和微分方程的求解；图形和数值解法及经济学涵义。**第二大部分为应用一般均衡模型分析重要的宏观经济学概念和问题，具体又分为五个方面：**1) 长期经济增长源泉是什么？为什么资本积累不能实现长期人均收入的持续增长？为什么企业家的创新（产品品种增加或者质量提升）才是长期增长的源泉？专利制度、私有产权以及金融系统在长期经济增长中的作用。2) 什么是理想预期革命？短期政策分析里理性预期是如何对于凯恩斯主义进行批判的？3) 什么是动态（时间）不一致？宏观经济政策制定为什么要注意、以及如何解决动态不一致？4) 什么是动态无效？世代交叠模型里动态无效的根源及解决办法。

课程内容

注：此大纲为教学参考大纲，设计为一个学年中第一学期的课程，专注于经济增长理论，适用于财经类研一学生。我们将基础以及重要的核心内容设为必讲内容，并以“*”表示，原则上必须讲授。其他为选讲内容，建议任课老师可以有选择地加以讲授或根据自己的研究方向进行调整。

一、经济增长的经验事实和汉密尔顿方法 *

1. 经济增长经验事实(时间序列和横截面)。
2. 汉密尔顿方法。
3. 用拉格朗日求解一般均衡。
4. 从拉格朗日方法到汉密尔顿方法。

主要参考书目：《经济增长》（第二版），罗伯特巴罗和萨拉伊马丁 2004，第一章及其附录。

二、单一部门新古典经济增长模型*（索罗模型，也是外生经济增长模型）

1. 单部门索罗模型的基本构架。
2. 图形解法；画图技巧，加入变化。
3. 数学解法；单变量微分方程的解法：没有人口增长和技术进步、只有人口增长没有技术进步、既有人口增长也有技术进步、只有技术进步。结论：技术进步是人类长期经济增长的唯一源泉。
4. 收敛速度与实证方程式的推导及经济学含义。
5. 单一部门新古典经济增长模型的成功度：与时间序列经济增长经验事实吻合度、与横截面经济增长经验事实吻合度。

主要参考书目：大卫 罗默 《高级宏观经济学》第一、二章。

三、拉姆齐模型 Ramsey model*（也是外生经济增长模型，加入了个人优化），这是目前宏观主流的唯一新古典增长模型的鼻祖（包括后面的经济增长和 DSGE 模型）。

1. 拉姆齐模型 Ramsey model 里的家庭优化问题和企业优化问题。
2. 图形解法：画图技巧、鞍型路径、加入政府支出（可预期否？长期还是短期？）
3. 数学解法：二元微分方程、收敛速度

4. 拉姆齐模型的成功度，尤其对比索罗模型（基本结论一样）

主要参考书目：大卫 罗默 《高级宏观经济学》第二章。

四、内生经济增长模型（第一代）（按时间多少，可选择其中一个或几个加以介绍。）

1. 最简单的内生经济增长模型—AK 模型。

2. 第一个对于 AK 模型的支持—做中学 learning-by-doing

3. 第二个对于 AK 模型的支持—具有人力和物质资本的模型

主要参考书目：《经济增长》（第二版），罗伯特巴罗和萨拉伊马丁 2004，第 2-4 章。

五、新经济增长模型 *（第二代内生经济增长模型）

1. 新经济增长模型与 Ramsey 模型的异同点（可用经济结构图表示）。

2. 品种增加模型：一般均衡（主要内生生化技术进步作为长期经济增长的源泉、与社会最优的比较

3. 质量梯子模型：与品种增加模型的异同点；一般均衡（主要内生生化技术进步作为长期经济增长的源泉、与社会最优的比较

主要参考书目：《经济增长》（第二版），罗伯特巴罗和萨拉伊马丁 2004，第 6 章；Aghion, P., and Peter Howitt. 1998. *Endogenous Growth*, 第 1、2 章。鼓励学生阅读原期刊论文：（1）Romer, Paul M. 1990. "Endogenous Technological Change." *Journal of Political Economy* 98 (October): S71-102. （2）Aghion, P., and Howitt, P. 1992. "A Model of Growth Through Creative Destruction," *Econometrica*, 60(2): 323-351.。

六、货币新经济增长模型（这部分老师可以选择不讲，但是属于前沿之一）

1. 背景：在 Ramsey 模型里引入货币；货币现行约束(CIA, cash-in-advance)与货币非超中性的关系

2. 在新经济增长模型里引入货币：CIA on consumption; CIA on R&D

主要参考书目：Carl Walsh. 2010. 《Monetary Theory and Policy》；期刊论文：Wang, P. and C. Yip. 1992. "Alternative approaches to money and growth," *Journal of Money, Credit and Banking*, 24: 553-62. Chu, A. and G. Cozzi. 2014. "R&D and economic growth in a cash-in-advance economy" *International Economic Review* 55:

507-524。

七、卢卡斯批判（按时间多少，可选择其中一个或几个加以介绍。）

1. 差分方程及其求解和解的经济学解释
2. 劳动需求—非随机情形
3. 动态规划和贝尔曼方程；压缩映射证明贝尔曼方程的存在及唯一性*因为后面资产定价用到
4. 劳动需求— 随机情形
5. 卢卡斯批判及其解决办法。
6. 劳动供给和一般均衡

主要参考书目：托马斯 J. 萨金特《动态宏观经济理论》（1997）萨金特《宏观经济理论》（1987）Corbae, D, M.B. Stinchcombe and J. Zeman. 2009. *An Introduction to Mathematical Analysis for Economic Theory and Econometrics*. Princeton University Press.

八、消费函数和资产定价（按时间多少，可选择其中一个或几个加以介绍。）

1. 永久收入假说
2. 资产定价，Lucas Tree 模型：债券市场、股票市场
3. 资产溢价之谜

主要参考书目：托马斯 J. 萨金特《动态宏观经济理论》。Mehra and Prescott, “Equity Premium: A Puzzle” *Journal of Monetary Economics*, 1985。

九、最优政策和动态不一致（按时间多少，可选择不讲）

1. 贝尔曼方程的限定条件；
2. 动态不一致和最优货币政策
3. 动态不一致的根源
4. 动态不一致的解决办法

主要参考书目：David Romer 《高级宏观经济学》。第 9 章。

十、世代交迭模型和李嘉图等价 *

1. 世代交迭模型相比拉姆齐模型的优缺点
2. 两代世代交迭模型：一般均衡、动态无效及其根源
3. 李嘉图等价于不等价的含义

主要参考书目: David Romer 《高级宏观经济学》第 2 章。

参考书目 (课程中可以老师可以选取各种论文和资料, 下面只列出最主要的参考书目。)

基本参考书:

1. Romer, David, 2006. *Advanced Macroeconomics (3rd edition)*. McGraw-Hill. 高级宏观经济学 (中文版), 戴维 罗默著。上海财经大学出版社, 2009 年 8 月第 1 版。
2. Barro, R., and X.Sala-i-Martin. 2004. *Economic Growth (2nd Edition)*. The MIT Press. 有中文版
3. Aghion, P., and Peter Howitt. 1998. *Endogenous Growth*. The MIT Press.
4. Ljungqvist and Sargent. 2004. *Recursive Macroeconomic Theory (2nd edition)*. The MIT Press.
5. Sargent, Thomas, 1987. *Dynamic Macroeconomic Theory*. Harvard University Press. 动态宏观经济理论 (中文版), 萨金特著。中国社会科学出版社, 1997 年 10 月。
6. Walsh, Carl, 2010, *Monetary Theory and Policy*, The MIT Press.
7. Corbae, D, M.B. Stinchcombe and J. Zeman. 2009. *An Introduction to Mathematical Analysis for Economic Theory and Econometrics*. Princeton University Press.
8. Blanchard, O., and S. Fischer. 1989. *Lectures in Macroeconomics*. The MIT Press.
9. Acemoglu, D. 2009. *Introduction to Modern Economic Growth*. Princeton University Press.

注: 以上课本有中文翻译出版, 也可参考中文翻译版, 但建议尽量鼓励学生阅读原书, 并尽量用最新版本。

其他参考论文和书目:

1. Miao, Jianjun. *Economic Dynamics*. <http://people.bu.edu/miaoj/book.htm>
2. 龚六堂, 苗建军: *动态经济学方法(第二版)*, 北京大学出版社, 2012 年
3. Galor, O. 2011. *Unified Growth Theory*. Princeton: Princeton University Press.

4. Andreu Mas-Colell, Michael Whinston, and Jerry R. Green. *Microeconomic Theory*. 1995.
5. Grossman, Gene, and E. Helpman. 1991. *Innovation and Growth in the Global Economy*.
6. Schumpeter, Joseph. *The Theory of Economic Development*, New York: Oxford Univ. Press, 1961.
7. Hayek, F.A. 1944. *The Road to Serfdom* 《通往奴役之路》. The University of Chicago Press, 2007.
8. Schumpeter, Joseph. *Capitalism, Socialism, and Democracy*. Harper Perennial Modern Thought Edition, 2008.
9. Friedman, M. 2002. *Capitalism and Freedom*. The University of Chicago Press.
10. 《社会契约论》：汉译世界学术名著丛书，（法）卢梭 著，何兆武 译，商务印书馆，2003。
11. 《论法的精神》：汉译世界学术名著丛书，（法）孟德斯鸠 著，商务印书馆，2009。
12. 《旧制度与大革命》：（法）托克维尔 著，商务印书馆，2013。
13. 《全球通史--从史前史到 21 世纪》（第 7 版）[美]斯塔夫里阿诺斯 Stavrianos。北京大学出版社。2006 年。
14. 《不能承受的生命之轻》、《玩笑》等，米兰·昆德拉著，上海译文出版社，2011 年 1 月。
15. 《果壳中的宇宙》，霍金（著）。纯粹科研的意义？乐趣？价值？