

《高级宏观经济学（下）》指导性教学大纲（Level B）

课程中英文名称

中文：高级宏观经济学（下）

英文：Advanced Macroeconomics II

课程目标

这门课程是研究生一年级高级宏观经济学经济波动部分的课程内容，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，尤其是对经济波动的主流建模方法，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和相关的模拟和数值分析，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

课程内容主要首先是基本建模方法，包括动态规划的基本方法，宏观动态一般均衡模型（包括真实周期模型）的构建，DSGE 模型的一些基本应用和扩展。然后是进一步的拓展和深入，包括货币理论模型、人力资本模型、垄断竞争模型等等。

课程内容

注：此大纲为教学参考大纲，设计为一个学年中第二学期的课程，专注于经济波动理论，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、动态规划的基本知识、原理和数值方法 *

1. 通过简单的例子介绍动态规划的核心思想。
2. 贝尔曼方程的构建，欧拉方程的推导。
3. 动态规划更深层次的数学原理（压缩映射，Blackwell 充分条件），动态

规划的性质。

4. 数值方法：值函数迭代法求解。（同时需要学习编程，建议选用 Matlab, Python 等语言）。

主要参考书目：Adda and Cooper（第二章），ABCs（第 4、5 章），Stocky and Lucas (3-10 章，老师可只讲核心关键部分。)

二、动态随机一般均衡（DSGE）模型构建初步：真实周期（RBC）模型宏观经济数据的经验事实。*

1. 基本真实周期模型的构建和求解。
2. 对数线性化
3. 模型的校准。
4. 模型的计量估计方法。
5. 工具包，包括 Dynare 等程序包的介绍。

主要参考书目：ABCs（第 6、7 章），Torres（第 1、2 章）。King et.al.(2000), Cooley and Prescott (1995), Hartley, Hoover and Sayler（1998, Chapter 2), Blanchard and Hahn（1980), Uhlig（toolkit), Marimon and Scott (Chapter 2), Dave and DeJong（选取相关章节作为补充，或课外补充阅读），Ljungqvist and Sargent (3、4、5 章)。

三、DSGE 模型的一些基本应用和扩展。

1. 对生命周期永久性收入假设的偏离，包括习惯、非李嘉图经济主体。
2. 投资与资本积累，包括投资成本调整，投资专有技术变化。
3. 加入政府，包括税收、公共支出、公共资本等。
4. 人力资本、家庭生产。
5. 不完全竞争。
6. 资产定价，风险溢价之谜。

主要参考书目：Torres（选取第二章之后的相关部分章节，如 4、7、9、10），Ljungqvist and Sargent（13、14 章）。

四、进一步的重要应用：货币经济学模型（此章中部分内容为基本模型架构方法，设为必讲，因为被目前众多主流宏观模型所用。）

1. 货币经济学相关经济数据和政策的经验事实。

2. Money-in-utility 模型。
3. Cash-in-advance 模型。
4. 新凯恩斯模型的初步构建方法。包括垄断性竞争的需求函数的性质。

Calvo 定价方式。新凯恩斯 IS, LM 曲线的推导。

5. 央行货币政策的介绍。泰勒法则。央行利率政策规则在理性预期下的稳定性。

6. 货币政策相机抉择和事先承诺情况的分析, 政策的动态不一致问题

7. 新凯恩斯模型初步的最优货币政策的分析。最优货币政策的形式和原理。

主要参考书目: Walsh (1、2、3、6、7、8 章), ABCs (8-13 章), Gali (2015) 书中相关章节可以作为补充和深入阅读材料。

预修课程

高级宏观经济学 (上)

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。)

主要参考书:

1. McCandless, George, 2008, *The ABCs of RBCs: An Introduction to Dynamic Macroeconomic Models*, Harvard University Press. (简称 ABCs)

2. Torres, Jose Louis, 2015, *Introduction to Dynamic Macroeconomic General Equilibrium Models*, second edition (Note: download the new appendix 2B).
Vernon Art and Science.

3. Walsh, Carl, 2017, *Monetary Theory and Policy*, 4th edition, The MIT 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。

相关参考书:

按上课时的相关顺序 (括号中是为每本书添加的小段内容说明)

1. Adda, Jerome and Russell Cooper, *Dynamic Economics, Quantitative Methods and Applications*. 2003. (An intuitive treatment of some of the methods and topics.)

2. Ljungqvist, Lars and Thomas, Sargent, *Recursive Macroeconomic Theory*, 2012, third edition.(Lots of topics in dynamic macroeconomics).
3. Stokey, Nancy and Robert Lucas with Edward Prescott, *Recursive Methods in Economic Dynamics*,1989 (Deep theory of dynamic programming.)
4. Cooley, Thomas F., *Frontiers of Business Cycle Research*, 1995 (An early collection of RBC papers and introduction of methods.)
5. Marimon, Roman and Andrew Scott, *Computational Methods for the Study of Dynamic Economies*, 1999. (Computational tools for solving dynamic models)
6. Heer, Burkhard and Alfred Maussner, 2009, *Dynamic General Equilibrium Modeling, Computational Methods and Applications*, second edition, Springer. (Computational tools for solving dynamic models.)
7. Dave, Chetan, David N. DeJong, 2011, *Structural Macroeconometrics*, second edition, Princeton University Press. (A textbook for the modeling tools of DSGE models and the related econometric methods.)
8. Jordi Gali,2015, *Monetary Policy, Inflation, and the Business Cycle: An Introduction to the New Keynesian Framework and Its Applications*, Second Edition, Princeton University Press. (An introduction to New Keynesian monetary economics.)
9. Taylor, John and Michael Woodford (eds), *Handbook of Macroeconomics*, 1999 (Surveys of topics up until late 1990s.) North Holland.
10. Taylor, John and Harald Uhlig (eds), *Handbook of Macroeconomics*, 2017 (A collection of new survey papers of macroeconomics.) North Holland.
11. Friedman, Benjamin and Michael Woodford (eds), *Handbook of Monetary Economics*, vol,3A & 3B, 2011 (Surveys of topics in macroeconomics and monetary economics up until 2010.)

另外，和 RBC 建模方法相关的几篇论文建议学生在课本之外加以阅读。

1. King, Robert G. Plosser, Charles I. and Rebelo, Sergio T. (2000)
“Resuscitating Real Business Cycles.” in *Handbook of Macroeconomics*.
2. Cooley, T. and Prescott, E., “Economic Growth and Business Cycles”, Chapter

- 1 in Cooley(edit) 1995, *Frontiers of Business Cycle Research* (please pay particular attention to part 4:calibration).
3. Blanchard, Olivier J., and Charlet Kahn 1980, "The Solution of Linear Difference Equations under Rational Expectations," *Econometrica* 48, no. 5, 1305-1311
4. "A user's guide to solving real business cycle models", Chapter 2 in Hartley, Hoover, and Salyer (1998), *Real Business cycles: a Reader*
5. Uhlig, Harald, "A Toolkit for Analyzing Nonlinear Dynamic Stochastic Models Easily" (The online extended version).