

- 当代财经管理名著译库
- DSGE经典译丛
- 2011年度国家出版基金资助项目

段鹏飞 刘安禹 吴德燚 译
段鹏飞 校

[英] 迈克尔·威肯斯 著
(Michael Wickens)

宏观经济学理论

动态一般均衡方法

Macroeconomic Theory

A Dynamic General Equilibrium Approach

FE 东北财经大学出版社
Dongbei University of Finance & Economics Press

PRINCETON UNIVERSITY PRESS



- 当代财经管理名著译库
- DSGE经典译丛
- 2011年度国家出版基金资助项目

宏观经济学理论

动态一般均衡方法

Macroeconomic Theory

A Dynamic General Equilibrium Approach

© 东北财经大学出版社 2011

图书在版编目 (CIP) 数据

宏观经济理论：动态一般均衡方法 / (英) 威肯斯 (Wickens, M.) 著；段鹏飞，刘安禹，吴德斌译. —大连：东北财经大学出版社，2011. 12

(DSGE 经典译丛)

书名原文：Macroeconomic Theory: A Dynamic General Equilibrium Approach
ISBN 978-7-5654-0673-7

I. 宏… II. ①威… ②段… ③刘… ④吴… III. 宏观经济学 IV. F015

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 282198 号

辽宁省版权局著作权合同登记号：图字 06-2008-407

Michael Wickens: Macroeconomic Theory: A Dynamic General
Equilibrium Approach

Copyright© 2008 by Princeton University Press

No part of this book may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical, including photocopying or by any information storage and retrieval system, without permission in writing from the Publisher.

All rights reserved.

本书简体中文翻译版由普林斯顿大学出版社授权东北财经大学出版社独家出版发行。未经授权的本书出口将视为反版权法的行为。未经出版者预先书面许可，不得以任何方式复制或发行本书的任何部分。

版权所有，侵权必究。

东北财经大学出版社出版
(大连市黑石礁尖山街 217 号 邮政编码 116025)

教学支持：(0411) 84710309

营 销 部：(0411) 84710711

总 编 室：(0411) 84710523

网 址：http: // www. dufep. cn

读者信箱：dufep @ dufe. edu. cn

大连图腾彩色印刷有限公司印刷 东北财经大学出版社发行

幅面尺寸：185mm×260mm 字数：535 千字 印张：23 插页：1
2011 年 12 月第 1 版 2011 年 12 月第 1 次印刷

责任编辑：李 季 吉 扬 刘 佳 责任校对：刘 陆
封面设计：张智波 版式设计：钟福建

ISBN 978-7-5654-0673-7

定价：52.00 元

DSGE 系列前言

时至今日，基于动态随机一般均衡（DSGE）分析框架的宏观经济理论已不是新鲜事物，它不仅是经济学家的标准工具，也是孕育下一代主流经济学创新的基础。2011 年的经济学诺贝尔奖颁发给 Sargent 和 Sims 两位经济学家，更说明了 DSGE 这种既主流强大又面临进一步发展的历史地位。我们如何在学习的基础上批判性地思考，在掌握方法的基础上培养出问题意识，从而做出言之有物的贡献？2011 年发表在《美国经济评论》上的文章《中国式增长》给我们做出了榜样。本系列丛书希望对读者走上这条道路有所帮助。

前言

如果一个学科同时受到学术界和大众的关注（前者致力于探究它解释世界的能力，后者寄希望于它改造世界的能力），那么它就注定不会长久地保持不变。这是因为学界会对现实问题的既有解释不断地做出改善，现实中又会不断有新的问题提出，加之现实的（制度）背景也会不断地更迭，如此种种都使得该学科持久地处于变化之中。宏观经济学就属于这样的学科。自从 20 世纪 30 年代 Keynes 创立宏观经济学以来，最新进展是采用了动态一般均衡分析框架（Dynamic General Equilibrium Approach，简称 DGE 框架）的宏观经济学。其主要特点是试图通过为宏观经济学提供微观基础而将宏观经济学和微观经济学加以整合。当今的大部分现代宏观经济研究都采用此分析框架。本书的任务正是介绍现代宏观经济学的 DGE 框架，使得无论是新一代的初学者、还是已经熟悉了过去研究方法的老一辈，都能掌握这种分析框架。需要指出的是，DGE 框架对致力于为政府、中央银行或企业提供政策建议的研究人员格外必要。

DGE 框架的特点是：它自始至终把经济体当作一个完整的系统来看待。也就是说，它并不是将整个经济体系割裂开来：先分别独立地研究经济体的各个特征，最后再用这些零散的特征拼装出经济系统的整体图景。相反，DGE 框架始终坚持系统地分析经济体的全局。这种强调整体视角的研究方法在做政策研究时格外关键，因为使用它可以考察出政策作用范围之外的更广泛的后果。这种超越政策本身的关怀，也正是政策研究者必须掌握这个分析框架的原因。

DGE 宏观经济学发源于新古典（neoclassical）宏观经济学以及实际经济周期（RBC）理论，但是它现在已经包括了宏观经济体系的所有方面，如开放经济、汇率、货币和财政政策等。它又整合了凯恩斯（Keynesian）和新凯恩斯（New Keynesian）经济学的成分，吸取了后者对宏观经济学微观基础以及对垄断竞争角色的强调，而这两者正是现代通货膨胀目标理论的关键元素。

一旦宏观经济学采用了 DGE 框架，本来属于金融学内容的资产定价理论就被收归为宏观经济学的一部分，而对资产定价理论的阐述也正是本书的一个显著特点。书中将说明：那些用来研究消费或资本积累等宏观总量的模型也恰恰可以用来研究股票、债券价格和汇率决定的基本面，从而不仅能够为风险定价，还可以识别出风险的来源。

曾经有个学生有点受挫地向我抗议说，他听说宏观经济学中有很多理论，为什么我只教给他们一个？我的回答是，一个 DGE 框架足矣。也许掌握一个包容一切的理论要比掌握很多个各不相同的理论要容易一些。DGE 框架的长处正在于此。

而我本人对 DGE 宏观经济学的皈依，是因读了 Robert Barro 的本科生教材《宏观经济学》第一版（Barro, 1997）。这是第一本使用一般均衡方法来介绍宏观经济学的教材。我当年在伦敦政治经济学院（LSE）读本科的时候，就非常不喜欢凯恩斯主义研究宏观经济

学的方法。多年前我在佛罗里达大学访问的时候，他们让我讲授一部分宏观经济学（二）课程。那时我的研究领域主要是在计量经济学，还从未讲过宏观经济学。部分地出于教学相长的考虑，我选择了 Barro 这本《宏观经济学》当教材。尽管学生们觉得学习它难度很大，但是我发现，将该书的框架与 Kydland 和 Prescott 的 RBC 理论相结合，可以高效地同时驾驭宏观经济学和计量经济学这两种工具来展开思考。

这使我意识到，传统的宏观经济计量学中那种考察完一个方程再考察下一个方程的做法是有问题的：它们对模型的动态过程施加的规定过强，对模型的关键参数重视不够，对被估计模型在一般均衡视角的挖掘不足。此外，由于任何一个变量都可以被一个单变量时间序列很近似地表达，所以传统的宏观经济计量模型可能会犯的错误是：在改善拟合优度的过程中，使用了某种一般形式的动态过程，却有可能因此而遗漏了一些未明确定义却重要的变量。这给我的启示是：在宏观经济计量建模时，应极大地倚重于宏观经济理论，而减少对时间序列方法的依赖。但是这种观点在英国仍然不被主流观点所接受，对于 LSE 的早期毕业生，特别是那些接受了“传统 LSE” 计量经济学训练的学生来说完全是异端邪说。

Barro 的《宏观经济学》用到的数学不多，本书则将提供更加形式化的阐述。在我看来，不掌握这些细节，就无法真正了解理论的力量和软肋。这方面的榜样是 Blanchard 和 Fisher 的经典教材《宏观经济学讲义》，它是第一本介绍 DGE 框架和宏观经济学技术细节的教材。本书可以看做是为 Barro 的《宏观经济学》补充了数理推导以及近期研究成果，或者看做是 Blanchard 和 Fischer 的《宏观经济学讲义》的更新版本。

为了保持本书论证过程的流畅，我尽可能少用脚注和参考文献。在此，我对那些在书中被引用而又没有被明确标注的文献作者深致歉意。不同文献之间的起承转合是原创的，以使本书内容更加综合和连贯。

凡是积极按照学术界研究前沿及时更新自己讲义的教师们，都会很理解我为什么要写作本书。那还是我在约克大学给理科硕士生班上课的时候，因为我的授课内容与传统宏观经济学大不相同，市面却找不出能够涵盖我讲的全部内容的参考书。学生就抱怨这门课没有固定的教材，请求我把自己的讲稿影印给他们，我照做了；可又有学生抱怨说看不懂我手写的讲稿，请求我把讲稿排版打印出来，我照做了；接下来我听到的建议是，讲义很好，但如果我能把内容写得更全面具体，那就更好了，我再次照做了。后来，一些以前的学生听说我有新版讲义，就纷纷向我索要。于是我想，我何不把讲义直接整理成一本书，也借此兑现很久以前向普林斯顿大学出版社的 Richard Baggaley 做出的写书承诺。从此，我发给学生的就不再是讲义，而开始是这本书各章的书稿。如今他们的抱怨是：这门课的内容太多了，有些内容的技术性太强了。在此，我要感谢那些促使这本书问世的同学们，你们在每个阶段的督促，是我不断改进本书的动力源泉。我还要感谢 Richard Baggaley，没有他长期的支持和鼓励，我怀疑我是否会如此努力。

我要感谢 Gulcin Ozkan 和我的妻子 Ruth。Gulcin Ozkan 阅读了本书大部分内容，并提出了中肯的意见；我的妻子 Ruth 在我每个周末埋头工作的时候给予了最大的宽容。坦率地说，写这本书对于我而言，与其说是工作，不如说是一项振奋人心的工程！我衷心希望读者在阅读本书的时候，能够和我有同样的热情，能够和我同样感受到用 DGE 方法研究宏观经济学带来的启迪！

中文版序言

Preface to the Chinese edition of Macroeconomic Theory

It is very exciting for me that there is now a Chinese translation of the first edition of *Macroeconomic Theory* to add to the English and French versions. I am most grateful to Pengfei Duan for undertaking such a challenging and difficult task. In this preface to the Chinese edition I should like to add to the preface of the first edition a few remarks which are addressed specifically to Chinese readers.

China is developing very rapidly into one of the world's largest and most important economies. The study of the Chinese economy is therefore a matter of great importance. *Macroeconomic Theory* provides a coherent and up-to-date account of modern macroeconomics. It will therefore provide a valuable toolkit for all who wish to analyze the Chinese economy. It is designed for those who already possess a good understanding of the basic principles of macroeconomics, and for those who have the mathematical tools necessary to go straight to an advanced treatment of macroeconomics. The book is aimed particularly at graduate students and those charged with giving policy advice to government, central banks, or business who wish to up-grade their knowledge of macroeconomics.

Although the behavior of an economy depends on the particular institutional features of that economy, *Macroeconomic Theory* sets out the general principles that apply to all economies, both developed economies and emerging market economies like China. It is also important to understand how an economy like China is affected by, and affects, the rest of the world. *Macroeconomic Theory* therefore covers both closed and open economy issues.

A distinctive feature of this book is the emphasis given to the role of finance and financial markets in the macroeconomy. Central to a macroeconomy are durable goods, capital, equity, bonds and foreign exchange. In order to understand how they are priced it is necessary to use asset-pricing theory. The financial crisis that engulfed developed economies in 2008, undermining their banking systems and their monetary and fiscal policies, and causing bankruptcy and recession, shows how inter-related the macroeconomy and financial markets are. This was also shown by the Asian crisis of 1997 which also revealed how inter-dependent economies are.

Although I have used the name dynamic general equilibrium macroeconomics in the subtitle to this book, I view DGE as a generic term that includes dynamic stochastic general equilibrium (DSGE) macroeconomics. Modern macroeconomics is based on this DSGE approach which integrates macroeconomics with microeconomics by providing microfoundations for

macroeconomics. Most important, it considers the whole economy at all times. Consequently, instead of viewing the economy as a collection of features to be studied separately at first, before perhaps being assembled into a complete picture of the economy, the focus of DSGE macroeconomics is the economy as a whole. This is especially helpful when formulating economic policy, where one wants to know the wider effects of any given measure. It is essential knowledge for a policy advisor.

DSGE macroeconomics evolved from neoclassical macroeconomics and real-business-cycle (RBC) theory to include virtually every aspect of the aggregate economy, including the open economy, exchange rates, and monetary and fiscal policy. It incorporates both Keynesian and New Keynesian economics, with the latter's emphasis on the microfoundations of macroeconomics and the role of monopolistic competition, key elements in modern theories of inflation targeting. Nonetheless, in order to simplify the exposition, where convenient, I have suppressed the stochastic element of the macroeconomy. Even so, a key feature of modern macroeconomic theory is the role played in causing business cycles by unexpected shocks which are transmitted through economy. Finance theory is largely about how to price assets when the future is uncertain due to such shocks.

Since the financial crisis of 2008 much ill-informed criticism has been directed at modern macroeconomics, particularly DSGE models. It may therefore be helpful to reflect on why we carry out macroeconomic analysis in the way we do, including using DSGE models. The reader may wonder, for example, whether it is appropriate to describe and analyze the complexities of a modern economy using simple mathematical models. It is, however, because a modern economy is so complex that simple models are used. If we tried to use highly complex models we would find the analysis intractable. The aim of macroeconomic theory is not to provide a complete description of an economy, but to give us the necessary intuition to understand how a complex economy works. Macroeconomic Theory covers a large number of different aspects of the economy. When constructing a model in order to use it to analyze the economy we should not aim to include all of these aspects in our model. The art of being a macroeconomist is to tailor the model to the problem at hand and avoid over-complicating the model. This makes a model more, not less, useful. In order to judge which aspects to leave out we need to understand the consequences of doing so. This requires a knowledge of the whole system. The use of mathematics is primarily to enable the analysis to be carried out logically and correctly.

Although macroeconomics is often used to formulate economic policy, before trying to alter the behavior of an economy through new policies it is important to recognize that first we should understand why an economy behaves in the way it does. In my view this is the most important use of macroeconomics.

Understanding why an economy behaves in the way it does is not the same as forecasting, but macroeconomic models are also used for forecasting. Their forecasting record is, however, no better than that of simple time-series models that are based on a minimum of economics. This is often regarded as a devastating criticism of macroeconomics but it shouldn't be. The DSGE

approach to macroeconomics explains why: DSGE models describe the economy as being driven by shocks which are, by definition, unforecastable. The shocks may be the errors in forecasting the future values of exogenous variables in the model. Being exogenous means that we do not have a theory explaining these variables. If we did have such a theory then they would become endogenous variables, and so explained within the model. Example are new inventions and price shocks to imported commodities. The shocks may also be due to variables that are omitted from the model on the grounds that normally they are unimportant individually. This may necessitate including such variables in the model. An example, is rainfall: an unexpected and unusually severe drought may greatly affect agricultural production. Our understanding of an economy may, however, be enhanced by examining which shocks have caused the economy to behave as it has.

Despite the difficulties of forecasting the future, an important feature of modern macroeconomics is that it involves intertemporal decision-making; in other words, it assumes that decisions made today are based on what is likely to happen in the future. This is especially important for investment decisions. Although we could form our forecasts of the future in many ways, including using non-economic models, where possible it seems more natural to use our macroeconomic theory. Such forecasts are called rational expectations. Another common criticism of modern macroeconomics is that DSGE models assume that everyone is rational. It is clearly not true that everyone is rational, just as our models are not a true representation of the economy. In macroeconomics, by rational, we mean only that where we forecast the endogenous variables of the model, we use the model in making our forecasts. One benefit of making the assumption of rational expectations is that it avoids assuming that people persist in making the same mistake. To do otherwise would seem odd and even more difficult to justify.

More generally, despite the problems inherent in modern macroeconomics, it has been found to be far better than any other way of analyzing the economy. I hope that you find this approach to studying the macroeconomy as powerful, rewarding and insightful as I have.

Michael Wickens
October 2011

目 录

第 1 章 导论	1
1.1 动态一般均衡宏观经济学和传统宏观经济学	1
1.2 传统宏观经济学	2
1.3 动态一般均衡宏观经济学	3
1.4 关于本书	5
第 2 章 集中经济	9
2.1 引言	9
2.2 封闭经济体系的基础动态一般均衡	9
2.3 黄金律解	11
2.4 最优解	13
2.5 实际经济周期动态性	20
2.6 引进劳动力的基础模型	22
2.7 投资	24
2.8 结论	28
第 3 章 经济增长	29
3.1 导论	29
3.2 经济增长建模	30
3.3 Solow-Swan 增长模型	31
3.4 最优增长理论	34
3.5 内生增长	37
3.6 结论	39
第 4 章 分散经济	41
4.1 引言	41
4.2 消费	41
4.3 储蓄	49
4.4 生命周期理论	49
4.5 非耐用品和耐用品消费	51
4.6 劳动供给	53
4.7 厂商	55
4.8 分散经济的一般均衡	58
4.9 与集中经济模型的比较	61
4.10 结论	62

第 5 章 政府：支出和公共财政	64
5.1 导论	64
5.2 政府预算约束	66
5.3 政府支出融资	67
5.4 财政状况的可持续性	73
5.5 稳定和增长公约	78
5.6 价格水平的财政理论	80
5.7 最优公共财政	80
5.8 结论	90
第 6 章 对财政政策的深入探讨	92
6.1 导论	92
6.2 时间一致性和时间不一致性的财政政策	92
6.3 代际交叠模型	100
第 7 章 开放经济	110
7.1 引言	110
7.2 开放经济的最优解	111
7.3 贸易品和非贸易品	117
7.4 贸易条件和实际汇率	121
7.5 贸易品间的不完全替代性	123
7.6 经常账户的可持续性	126
7.7 结论	131
第 8 章 货币经济	133
8.1 引言	133
8.2 货币发展史简介及货币的作用	133
8.3 居民户的名义预算约束	135
8.4 货币需求的现金先行模型	136
8.5 内含货币的效用函数	138
8.6 货币作为中间产品或购物时间模型	140
8.7 交易成本	142
8.8 一些经验证据	143
8.9 恶性通货膨胀和 Cagan 的货币需求模型	145
8.10 最优通货膨胀率	146
8.11 货币的超中性	150
8.12 结论	151
第 9 章 不完全灵活的价格	153
9.1 引言	153
9.2 一些关于价格和工资的典型“事实”	154
9.3 不完全竞争下的价格设定	156
9.4 价格粘性	163
◇ 2 ◇ 宏观经济理论：动态一般均衡方法	

9.5	新凯恩斯主义的菲利普斯曲线	168
9.6	结论	171
第 10 章	资产定价和宏观经济学	173
10.1	导论	173
10.2	期望效用和风险	174
10.3	无套利和有效市场	175
10.4	资产定价和或有要求权	176
10.5	一般均衡资产定价	179
10.6	资产配置	186
10.7	不确定性下的消费	189
10.8	完备市场	190
10.9	结论	193
第 11 章	金融市场	194
11.1	引言	194
11.2	股票市场	195
11.3	债券市场	200
11.4	外汇市场	210
11.5	结论	220
第 12 章	名义汇率	222
12.1	导论	222
12.2	1873—2007 年的国际货币协定	223
12.3	汇率的 Keynesian IS-LM-BP 模型	228
12.4	UIP 和汇率的决定	236
12.5	汇率的 Mundell-Fleming 模型	237
12.6	汇率的货币模型	239
12.7	汇率的 Dornbusch 模型	243
12.8	粘性价格货币模型	249
12.9	Obstfeld-Rogoff Redux 模型	251
12.10	结论	259
第 13 章	货币政策	261
13.1	导论	261
13.2	通货膨胀和 Fisher 方程	264
13.3	Keynesian 通货膨胀模型	266
13.4	通货膨胀的新凯恩斯模型	269
13.5	制定最优通货膨胀目标	278
13.6	应用新凯恩斯模型的最优货币政策	288
13.7	欧元区的货币政策	290
13.8	结论	294

第 14 章 实际经济周期、DGE 模型和经济波动	296
14.1 引言	296
14.2 RBC 分析的方法论	297
14.3 RBC 模型的经验证据	303
14.4 货币经济的 DGE 模型	310
14.5 结论	315
第 15 章 数学附录	316
15.1 引言	316
15.2 动态优化	316
15.3 拉格朗日乘子法	318
15.4 连续时间的优化	322
15.5 动态规划	324
15.6 随机动态优化	327
15.7 时间一致性和时间不一致性	328
15.8 线性理性预期模型	330
参考文献	342
译后记	355

导论

1.1 动态一般均衡宏观经济学和传统宏观经济学

现代宏观经济学在解释总体经济现象时，致力于使用有着坚实微观经济学基础的理论。而传统凯恩斯主义的分析框架则不同，它的推理起点是对各个宏观经济总量之间的关系直接施加的假设。现代宏观经济学认为经济体是一个动态一般均衡（DGE）系统：每个理性行为人就一系列联系了现在和将来的变量做出决策，所有行为人的各种决策又通过各个市场的协调，形成宏观经济的总体特征。这种认为经济体始终处于均衡状态的信念，相当于认为：行为人的决策是给定信息条件下的最优化行为，并且行为人不会持久犯错。这也正是行为人理性假设的含义。错误的决策也会做出，但一定是来自于信息的差距，譬如未预期到的对经济体的冲击。

应当注意短期均衡和长期均衡之间的显著区别。经济体被假设是始终处于短期均衡中的。而长期均衡，或者叫稳定状态，指的是：当经济体所受到的所有冲击都已完全地作用完毕之后，描述此时其运动路径的宏观经济模型所具备的数学性质。它有可能是一个静态均衡，此时所有变量均为常数；但更常见地，它是一个增长均衡，因为此时没有了冲击，经济体也就不会偏离既定路径，通常，在这个既定的路径上，主要的宏观经济总量都保持相同的增长率。可见，处于长期均衡之中的，指的不是经济体，而是宏观经济模型。而之所以无论长期还是短期均衡都被描述为一般均衡，是因为所有变量都被假设同时处于均衡，这不是仅有某些变量，或者仅有某个特定的市场处于均衡状态的局部均衡。

个体行为人决策被假设是求解如下最大化问题：目标函数是当期福利和未来期望福利之和的贴现值，并受制于偏好以及四个约束：预算或资源约束、禀赋、可达到的技术水平以及信息。因此，DGE 宏观经济学的一个核心特点是决策的跨期性质：在当期消费还是为了将来的消费在当期进行储蓄。这使得行为人能够把当期收入转移到将来使用，或者能够把将来的收入转移到当期使用。这些转移可以通过持有金融资产或者通过在当期预支将来收入而完成。不同的决策将通过市场体系和市场价格（包括资产价格）来协调。因而，现代宏观经济学的焦点是研究行为人对冲击的反应，以及这些冲击可能会如何同时影响多个市场当期和未来的状况。

行为人主要进行三类决策。这三类决策涉及产品和服务，劳动力以及资产：实物资产（资本存量、耐用品、住房等），或者金融资产（货币、债券和股权），其中每项都有自己的市场。因此，根据个体在经济体中扮演的角色（居民户、厂商或者政府）来考虑问题是很方便的。大体而言，居民户的决策涉及消费、劳动力供给以及持有资产的数量。厂商决定产品和服务的提供数量、劳动力需求、投资、生产资本和金融资本以及利润的使用。政府决定其支出、税收、转移支付、基础货币量以及公债的发行。

DGE 宏观经济学的出发点是一个小型的但是却囊括了我们所关注的主要宏观经济变量的一般均衡模型。该模型基于单个行为人生产一种产品，该产品可在当期被消费掉，或者用于投资以提高未来的产出和消费量。它通常被称为 Ramsey（1928）模型或者典型行为人模型。由于它可以分析经济体的诸多核心特征而不需要很明确地界定这些特征，使其成为一个分析经济运行的有效工具。这些核心特征包括消费和储蓄、储蓄和投资、投资和股利支付、技术进步、决策的跨期性质、经济体均衡的性质、经济体的长期和短期行为（经济周期和经济增长），以及各类价格，例如实际工资和利率的决定机制。

可以粗略地将 Ramsey 模型解释为在一个没有市场结构的封闭经济体系中所有的决策都由一个中央计划者来协调制定的模型。使该模型更贴近现实的第一步尝试是允许决策的分散化。这要求我们引进市场和金融资产，引进市场可以协调决策，并且使我们可以放弃中央计划者的决策机制。接下来的步骤是引进政府部门以分析财政政策；引进货币以区分实际变量和名义变量；还可以引进国外部门这个维度（经常账户、国际收支平衡以及实际汇率和名义汇率）。在每个步骤中，我们都将经济体视为处于一般均衡的系统进行分析，并且可以分析每个加进来的经济变量对经济体的重要程度。由于它强调了个体行为，因此，这种方法的主要吸引力之一在于它提供了一个通过对深层次的结构参数分析经济政策的框架，这些结构参数通常不会随着政策而变动，当然，除非它们是随着政策变动而变动的政策参数。这也和传统的宏观经济模型分析方法不同，传统的宏观经济模型诸如凯恩斯主义模型，这些模型不是对深层次的结构参数的描述，而是对可能被政策改变的系数的描述，因此，从一定程度上看，这些系数并没有被详细描述出来，或者说它们是未知的。

1.2 | 传统宏观经济学

在过去的 25 年中，关于如何最优地分析诸如总消费、总产出以及通货膨胀等宏观经济变量的观点已经发生了很大的变化。在凯恩斯主义的影响下，人们把分析的重点放在经济体的短期行为上，也就是分析为何经济体会处于持续的非均衡状态，以及研究如何最优地将其拉回均衡状态，例如研究如何稳定经济。对于这些问题的研究，通常是在不同的方程中分别对各个宏观经济变量建模；之后，将这些方程结合起来以形成一个描述整个经济的模型。Brookings 宏观经济计量模型正是以这种方式进行的（Dusenberry, 1965）：第一步，将各个总体经济变量分配给不同的研究者；第二步，将各自建立的方程结合起来以完成对一个宏观经济计量模型的设计。因此，这些宏观经济模型倾向于利用局部均衡方法集中分析经济的短期行为，这导致了一种割裂的思维的产生，在这种思维下，很难形成一个整体经济如何对诸如政策工具等外生变量，或者外生冲击的变化可能做出的反应的整体视野。因此，很难将设计出来抗击冲击的政策的更宽泛和更长期的效应纳入考虑之中。同时，这导致了在设计和分析政策时，存在一种很狭隘的倾向。

20 世纪 30 年代发生的世界性大萧条在很大程度上推动了宏观经济学的研究，Keynes 撰写《通论》（Keynes, 1936）的原意之一就是为了解释如此长时间的高失业是如何产生的。因此，从一开始人们便没有将兴趣直接放在研究经济系统的长期均衡状态上，而是研究经济为何好像出了问题，以至于会产生长时间的明显的非均衡，即对充分就业的偏离，以及研究人们可采取的对策。直至最近几年的宏观经济理论（特别是宏观经济学教科书），仍然主要将焦点集中在如何建立模型来解释所谓的经济的非均衡状态，以便制定合适的稳定政策将经济拉回均衡状态。制定这些稳定政策的理由是：当经济体偏离了均衡状态之后，如果仅仅依靠经济自身的作用，经济体将很难或者无法回到均衡状态。政策干预的目的是为了重构均衡或者试图更快地将经济拉回均衡状态（或者说靠近均衡状态）。这种研究非均衡的方法倾向于将目光集中在分析单个市场而不是作为一个系统的整体上。同时，这种方法也仅强调经济中的需求方。这导致了以零碎的、局部均衡的方法研究宏观经济。这种强调非均衡状态的方法的一个必然结果是将均衡状态视为一个特殊的、次要的状态。

1.3 | 动态一般均衡宏观经济学

与传统的宏观经济学研究方法相比，DGE 宏观经济学假定行为不断地在做有约束的最优化，这使得宏观经济总是处于长期或者短期某种形式的均衡状态。按照这种观点，经济体当期的短期均衡状态也许会有别于其长期均衡状态，但是，如果这种短期均衡状态是稳定的，那么随着时间的推移它将逐步向长期均衡状态靠近；如果一定要说经济体是有可能处于非均衡状态的话，那指的只能是人们基于错误的信息做了决策。从这个角度看，即使将非均衡状态表述为 DGE 宏观经济学的一个特殊状态也是不合适的。DGE 模型先验地假定经济体永远处于均衡状态中。

尽管对大多数经济体来说，宏观经济学一直将焦点集中在分析经济体的短期行为和稳定状态上，但是通过对国内生产总值（GDP）路径的观察可以发现，经济体的主导特征是沿着潜在总产出的经济增长；相比之下，由于萧条造成的产出的损失则显得微不足道。这意味着，与从需求角度提出试图将经济拉回到潜在产出的趋势上的稳定政策相比，从供给角度提出的提高潜在总产出增长率的政策显得重要得多。

DGE 宏观经济学的研究始于 Lucas（1975），Kydland 和 Prescott（1982），以及 Long 和 Plosser（1983）等人对于实际经济周期的研究。他们的目的是利用从经济增长模型中得到启发的、基于完全理性预期的均衡模型分析经济体的动态演化（例如，实际产出的自协方差以及产出和其他宏观经济总量时间序列间的协方差关系）。最初的焦点集中在分析技术冲击在产生经济周期上的机制。从本质上来讲，Kydland 和 Prescott 使用的是 Ramsey 模型；此外，Lucas 使用的引进了政府支出和货币的模型也是 Ramsey 模型。其后的工作将该模型从不同的角度做了扩展，以用于检验其他冲击。我们将在第 14 章分析这些模型的主要结论。然而，这些问题并不是 DGE 宏观经济学或者本书的唯一议题。

构建宏观经济模型的常见动机以及一个模型通常面临的第一个问题就是：它蕴涵了何种经济政策含义（关于 DGE 模型在辅助制定政策上的重要性的近期讨论可参阅 Chari 和 Kehoe（2006））。但是，我们也应该意识到宏观经济学的目的不仅仅是分析经济政策问题。我们应该先提出几个问题，例如经济体如何在均衡状态中运行，以及经济体如何对外

生变量的变化和外生冲击做出反应。寻求这些问题的答案已经构成学习宏观经济学的充分理由。我们经常想知道某宏观经济理论的政策含义，其隐含假设是：我们一直在试图干预经济。但是寻找改变均衡解的经济政策并非总是必要的，尤其是如果我们还不清楚这些政策将产生哪些更宽泛的结果。可以说，仅是为了理解经济的运行这一点就足以成为学习宏观经济学的理由。

我们的大部分分析将集中在考虑哪些因素会影响经济体的均衡状态，以及经济体如何对这些因素做出反应。这些因素有可能是外生变量发生变化或者是外生冲击。这些因素可能是持久性的或者是暂时性的，预期到的或者是未预期到的，实际变量或者是名义变量，需求角度或者是供给角度，国内或者是国外的，同时，经济体可能对各种因素的影响做出不同的反应。因此，我们得到的诸多结论与基于传统宏观经济模型的分析经常会大相径庭。冲击可能是序列无关的，但是经济体的内在动态结构可能导致这些冲击对宏观经济变量有持续性的效应。这正是导致经济短期波动的根源，也构成了经济周期理论的基石。

DGE 模型具有跨期的性质。这些模型是前瞻性的。当期的决策会受到对未来的预期的影响。因此，我们使用跨期动态优化方法，该方法假定行为人在决策时能够理性地依据当前信息形成对未来的预期。获得正确的信息以及决定如何最好地利用这些信息是可以得到回报的。这些问题都直接和理性的概念相联系，理性假设是 DGE 宏观经济学的另一个重要特征。经济学家根据对于理性假设的接受与否，立即将主流经济学分成了两大阵营。传统的宏观经济学研究基于行为人的短视行为，这使得错误的决策即使被意识到了也具有持续性。理性预期的中心思想是行为人意识到错误决策之后就不会持续地犯同类错误。虽然我们经常做这样的假定，但是这并不意味着行为人几乎拥有完全信息，因为错误在很大程度上都是由外生冲击或者未预期到的信息差距导致的。我们有充分的理由假设行为人不会持续地犯错误。由于前瞻性的决策必须基于对未来的预期，因此这些决策有可能是不正确的；事前看起来是正确的决策并不意味着在事后一定正确。正如我们前面提到的，只有由这种类型的错误导致的结果将经济体视为处于非均衡状态才是合适的。

近期研究表明，只有当政府部门比私人部门有信息上的优势时，政府部门的政策干预才有可能行之有效。如果私人部门能够完全预见政府部门的政策干预，那么这种政策很可能就没有那么有效了。当政策干预涉及私人产品而非公共产品时，这种情况发生的可能性很大。当私人部门使用公共产品替代私人产品时，居民户是在用税收而不是税后收入购买这些产品。相比之下，由于私人总收益大于私人总成本，公共产品的供给将直接导致总产出的净增加。这些关于政府支出的论点将被更普遍地应用，当然，也将得到进一步的发展。

这种宏观经济学的跨期方法的另一个优点是它解决了凯恩斯主义的一大瑕疵。这涉及动态宏观经济学中定义均衡的方式。追溯到 Keynes 的《货币论》（1926），在书中他将均衡的概念定义为一个流量均衡（储蓄等于投资）。Keynes 后来意识到这种对于均衡的描述是不正确的，所以他撰写《通论》的部分原因是试图纠正这个错误（Keynes, 1936）。在《货币论》中，利率这个变量同时肩负着使储蓄和投资均衡的任务。Keynes 在《通论》中的解决办法是引入第二个变量（收入）。这使得储蓄和投资可以在任意值上相等。不幸的是，Keynes 仍然在使用不正确的均衡的定义，即流量均衡的概念。Skidelski（1992）指出，Keynes 从未对《通论》完全满意。这很可能是由于他意识到他并没有完全解决宏观