

ADVANCED MACRO ECONOMICS

高级宏观经济学教程

孔爱国 编著

ADVANCED
MACRO ECONOMICS



上海三联书店

上海三联书店教材文库

高级宏观经济学教程

孔爱国 编著

ADVANCED
MACROECONOMICS



上海三联书店

图书在版编目(CIP)数据

高级宏观经济学教程/孔爱国编著 - 上海:上海三联书店,2003

(上海三联教材文库)

ISBN 7-5426-1727-3

I. 高... II. ①孔... III. 宏观经济学-教材 IV. F015

中国版本图书馆CIP数据核字(2002)第073152号

高级宏观经济学教程

编 著/孔爱国

责任编辑/倪为国 邱 红

装帧设计/姜 明

责任制作/沈 鹰

责任校对/张大伟

出版发行/上海三联书店

(200235) 中国上海市钦州南路81号

http://www.sanlianc.com

E-mail/sanlianc@online.sh.cn

印 刷/上海华业装璜印刷厂

版 次/2003年3月第1版

印 次/2003年3月第1次印刷

开 本/787×1092 1/18

字 数/400千字

印 张/19.25

印 数/1-3100

ISBN7-5426-1727-3

F·364 定价:38.00元

目 录

第 1 章 导 论	1
1.1 现代宏观经济学简史	4
1.2 研究过程与方法	6
1.3 主要研究内容	8
第 2 章 经济增长的 Solow 模型	11
2.1 经济增长的一般问题	14
2.2 Solow 模型描述	18
2.3 Solow 模型的动态	21
2.4 Solow 模型的两个基本命题	22
2.5 Solow 模型的进一步分析	26
2.6 环境与经济增长	29
2.7 Solow 模型与增长理论的核心问题	34
附录	35
习题	36

第 3 章 Ramsey - Cass - Koopmans 模型 39

- 3.1 模型描述 41
- 3.2 模型的动态分析 46
- 习题 55

第 4 章 Diamond 模型 57

- 4.1 模型描述 59
- 4.2 模型的动态分析 62
- 4.3 模型的进一步分析 64
- 习题 66

第 5 章 知识积累模型 69

- 5.1 模型描述 72
- 5.2 知识性质以及 R&D 中资源配置的决定性因素 80
- 5.3 内生储蓄的知识积累模型 84
- 习题 86

第 6 章 人力资本积累模型 89

- 6.1 模型描述 92
- 6.2 模型动态分析 92
- 6.3 人力资本积累模型与 Solow 模型的比较 94
- 习题 97

第 7 章 经济周期基本理论 99

- 7.1 经济周期(商业周期)的一般特征 102
- 7.2 经济周期的几种冲击说 103
- 7.3 实际经济周期模型 106
- 7.4 实际经济周期模型的一个简化 111
- 7.5 一般情形下实际经济周期模型求解 114
- 7.6 实际经济周期模型的数量和讨论 117
- 习题 123

第 8 章 凯恩斯主义的波动理论 125

- 8.1 封闭条件下的 AD - AS 模型 128
- 8.2 产出与通胀的交替 134
- 8.3 真实工资的周期行为 136
- 8.4 开放经济
——Mundell - Fleming 模型 138
- 习题 147

第 9 章 卢卡斯的信息模型 149

- 9.1 完全信息模型 152
- 9.2 不完全信息模型 154
- 9.3 卢卡斯对 Phillips 曲线的批评 156
- 习题 158

第 10 章 交错价格调整模型 159

10.1	时间相关规则和状态相关规则	162
10.2	不完全竞争价格制定模型	163
10.3	前定价格的交错调整模型 (Fisher 模型)	166
10.4	固定价格交错调整模型 (Taylor 模型)	169
10.5	状态相关的交错调整模型 (Caplin & Spubler 模型)	172
	习题	175

第 11 章 新凯恩斯主义理论 177

11.1	菜单成本	180
11.2	近似理性假说	185
11.3	实际刚性	188
11.4	不完全竞争在新凯恩斯主义 经济学中的地位	193
	习题	194

第 12 章 消费理论 197

12.1	凯恩斯消费函数	200
12.2	持久收入假说	201
12.3	随机游走假说	204
12.4	其他消费理论	208
12.5	消费与利率	212
12.6	消费与风险资产	214
	习题	216

第 13 章	投资理论	219
13.1	投资与资本成本	221
13.2	有调整成本的投资模型	223
13.3	托宾的 q 理论	226
13.4	模型的相位分析	227
13.5	有调整成本模型的扩展	230
13.6	不确定条件下的投资模型	234
13.7	金融市场不完全时的投资	236
	习题	241
第 14 章	通货膨胀理论	245
14.1	通货膨胀的原因	248
14.2	货币增长的效应	249
14.3	低通胀货币政策的动态不一致性	252
14.4	解决政策动态不一致性的方法	255
14.5	铸币税与通货膨胀	260
14.6	通货膨胀的成本	264
	习题	268
第 15 章	失业理论与模型	271
15.1	失业测度及其差异	273
15.2	失业的几个重要概念	275
15.3	失业产生的机理与模型	277
	习题	292

DA 114/06

第 16 章 预算赤字和财政政策 295

- 16.1 政府预算约束 298
- 16.2 李嘉图等价的结论 300
- 16.3 李嘉图等价的争论 302
- 16.4 平滑税收 304
- 16.5 预算赤字的政治经济理论 307
- 16.6 战略性债务积累 308
- 16.7 延迟稳定 315
- 16.8 弱势政府与赤字的关系 319
- 16.9 赤字成本 321
- 16.10 债务危机模型 324
- 习题 328

参考文献 331

后 记 335

第一章

导论

宏观经济学作为一门独立的学科出现已经经历了数十年的时间,它所要研究的问题是现实经济社会当中所不断出现的新问题、新现象,因此,宏观经济学总是能够给人们带来思考、带来快乐的一门学科。也正是由于在过去的数十年的时间里,以美国为代表的经济高速发展、不断变化的现实促使了宏观经济理论的发展,理论流派层出不穷。但尽管如此,宏观经济学所要研究的一些基本问题并没有发生变化,因而,宏观经济学在发展的演化过程中,有其明确的、内在的逻辑轨迹,只是不同的学者从不同的角度来分析,视角的变化往往会对结果产生影响,而理论分析的结果差异又往往成为不同经济学家对经济政策选择的差异。

如果说不同的经济学派有其代表性的观点的话,那么跳出不同流派的争论,你会发现一个事实,即不同流派的现代宏观经济学家们的理论有其自己的模型,但所有模型的差异往往是假设条件的差异,从而导致的理论结论的差异。如果说我们能够认识到这一点,在学习宏观经济学的过程中,我们

只要把握住最基本的处理方法、最基本的模型构建过程以及理论与模型的不演变逻辑过程。然后再将所学的知识与我们的现实问题结合起来(因为绝大多数的现代宏观经济理论与模型来自解决美国经济发展过程中不断出现的问题而产生),则宏观经济学作为一门科学也就有了其真正的价值,这也正是本教材的目的所在。

在本章的内容中我们着重说明以下的三个问题,即现代宏观经济学的历史、现代宏观经济学的研究过程与方法、主要的研究内容。

1.1 现代宏观经济学简史

如果沿用在初级宏观经济学教科书中的定义,即宏观经济学是对一经济社会经济总量的分析,那么宏观经济学发展的历史可以追溯到18世纪的David Hume的时代,在他的《贸易平衡》一文中,他对宏观经济学最早开展研究。但是,作为一门独立的学科,还是要到20世纪的20年代,有三件事情促成了宏观经济理论系统的形成。

第一,20世纪20年代,Simon Kuznets领导的美国经济研究所(NBER)开始进行的宏观经济数据的收集与整理工作。为什么要收集宏观经济数据,这是基于第一次世界大战期间,政府考虑如何参加以及参加的程度,这需要较好的宏观经济数据的统计。他们的这项工作使得美国在30年代就有了国民收入核算数据。后来Richard Stone将国民账户系统化。这实际上是宏观经济分析的最为基础的方面,如果没有数据,一切宏观经济分析都不可能,一切宏观经济政策也必然缺少依据。

第二,正是由于宏观经济数据的收集与整理,同一时代,NBER的另一位经济学家Wesley Clair Mitchell认识到商业波动具有周期性的特点。他的研究表明,美国经济存在明显的、有规则的周期性现象。商业周期的认识实质上将宏观经济学的研究推向纵深,促使人们去思考经济规律背后的因素。

第三,如果上述两点是人们开始对宏观经济理论问题进行思考,但作为一门科学还没有系统地形成。从现在的角度来看,他们解决的只是宏观经济中的某些片面性的问题,不是从根本上建立分析框架。而促成宏观经济分析框架形成的直接原因要归结到20世纪20年代末、30年代初的大危机与大萧条。大危机这件事促成了凯恩斯(John Maynard Keynes)宏观经济理论体系的形成(其代表作《通论》的出版),这也是现代宏观经济学产生的

标志。后在 Hicks, Modigliani, Samuleson 等人的阐述之下,逐步完善现代宏观经济理论体系。

在凯恩斯学派流行之前,经济理论的主流是古典学派,这一学派的主要观点是市场的无形之手——价格能够自动调节经济并平滑地达到均衡状态。从现在回过头来看,古典学派的观点有其内在的缺陷,这是十分简单的事,市场供求决定市场价格,但反过来在价格调节供求的过程中就不是十分容易的,因为价格在调节的过程中供求双方的反应程度不一样,特别是供给要受到生产过程的影响,不可能在很短的时间内完成。这就从根本上决定了市场价格调节的局限性。一旦市场价格不能立即调节供求关系达到平衡,市场的波动就不可避免,波动的幅度越大,则不可避免出现大危机与大萧条。从古典理论本身来看,有其成立的前提条件。但是,如果将这一理论作为政策制定的依据,势必要导致大危机、大萧条。

大危机与大萧条给凯恩斯提供了思维的对象,并激发其灵感。要抑制危机与萧条,必须首先清楚为什么会产生波动与萧条,其次是要建立理论分析的框架。凯恩斯理论的一个中心论点是价格并不能平滑地调节经济,由于投资者的情绪在乐观与悲观之间摇摆,总的投资出现不稳定,从而产生宏观经济的波动。一旦经济产生波动,经济衰退不可避免,而这时市场力量本身不能将经济带出低谷。这是由于经济当中的某些价格,如工资等不能快速变动,这时需要政府的财政政策与货币政策来进行调节,政府实施稳定性的政策能够弥补市场力量本身的不足。他的思想很快引起人们的普遍性认同,并称之为凯恩斯革命。

凯恩斯的理论经过 Hicks 等人在英、美等国的传播(他们为了理论传播的方便,将凯恩斯的理论加以总结与概括,形成初级教科书中的 IS—LM 模型),为西方发达国家的政府所采纳,在二战结束后的前 25 年,经济发展的现实证实了凯恩斯理论的正确性。但是,到了 60 年代末与 70 年代初,发达国家的经济普遍出现一个新的低潮期,一个值得注意的现象是,这些国家在利用凯恩斯理论制定政策运用的过程中不仅不能使用扩张性货币政策将失业率降下来,而且还引起了较高的通胀,即经济当中出现了凯恩斯理论中所不可能有的现象——滞胀。凯恩斯为政府提供的处方在新的经济现象面前无能为力,这又给新的经济学家提供了新的发展的机会。

许多经济学家认为,凯恩斯的稳定性政策正是发生不稳定的根源,一个反对凯恩斯学说的新的重要学派产生,这就是以 Milton Friedman 为代表的货币主义学派。货币主义学派认为市场是能够自我调节的,政府的政策不

会从根本上解决问题,而会产生新的问题。他在《美国货币史》当中运用定量分析的方法发现货币需求函数是稳定的,因此,稳定的货币供给是宏观经济稳定的关键。而不是像凯恩斯所说要不停地根据经济的情况来调节货币的供给量。

在货币主义学派之后,一个新的学派从货币主义学派中衍生出来,这就是以 Robert Lucas 等人为代表的理性预期学派(又称之为新古典宏观经济学派),他们是 Friedman 的学生,他们比货币主义学派反凯恩斯反得更加彻底,他们认为政府在系统地稳定经济方面是无效的,原因就是微观经济主体都是理性的,他们的决策比政府更加灵活,政策的效果往往因为微观主体的对策行为而变得非常的小,根本上不可能像凯恩斯所言。

在理性预期之后,又有许多新的学派产生,大家的目光主要集中在在为什么会产生经济波动,如何来抑制过大的波动。而要抑制波动,首要的问题是找出波动的根源。一个新的理论认为经济波动的来源主要是技术方面的冲击所产生的。以 Edward C. Prescott 为代表的理论被人们称之为实际经济周期理论(也称之为真实商业周期理论)。但是实际经济周期理论本身也越来越受到人们的质疑,比如,如何从技术冲击的角度来说明经济的衰退等,这些苛刻的检验也促使他们不断改善模型。

另外一个值得一提的新的学派就是新凯恩斯主义学派,这一学派的一个最大的特点是参与者甚众,他们在 80 年代以来发表的大部分文章被 N. Gregory Mankiw 和 David Romer 收集到其所编的两卷论文集当中。所谓新凯恩斯主义经济学就是在继承凯恩斯的分析框架的前提下去寻找所失落的微观基础。他们认为市场经济不能自由调节、工资与价格不能快速调整。新凯恩斯主义的本质就是市场的不完全竞争,他们用不完全竞争的思想诠释现实世界。

当然,宏观经济学的流派很多,在不同的时期总是产生不同的许多新的学术理论流派,这对宏观经济学而言确实是极大地丰富的过程。但是我们更应该清楚的是,不同流派的分析与论战往往互相共存,理论分析逻辑本身的差异性不大,惟有的差异主要体现在对政策实施的具体程序与方法上,如果我们能够从总体上有所把握,学习宏观经济学就不会感到千头万绪。

1.2 研究过程与方法

宏观经济学研究的是经济的总体趋势,即研究一个经济社会当中微观

经济主体的行为总和。因此,这就决定了研究的方法与微观经济学的方法有既有差异又存在相似的地方。

相似之处主要体现在我们研究宏观经济学必须依赖于微观经济基础,宏观是由微观主体构成的,因此,现代宏观经济理论研究的出发点应当着重从微观主体的行为范式研究开始,也就是说要找出经济社会中代表性的家庭与厂商,来首先研究他们的决策过程。这是宏观经济学研究的起点。

为什么要首先从微观主体的行为研究入手,我们知道,宏观经济理论研究就是要揭示宏观社会的经济现象背后的本质,从而为政策制定者制定宏观政策所服务,如果不从微观基础的行为范式分析起,宏观政策制定就会缺少依据,而且对政策的福利效果也就无法分析清楚。

也许有人要说,微观主体的决策行为存在许多的差异性,如何来寻找代表性的微观经济主体?这就是经济学研究的出发点,正如在微观经济学的学习之前,我们总是要假定经济主体是理性的人一样,只有行为理性才有可能用理论进行分析。当然,在现实生活中确实存在有代表性的微观主体不具有代表性,比如,利率对储蓄的影响这一理论研究当中就比较难找到有代表性的微观经济主体,因为任何一个经济社会当中都存在富人与穷人,而且分布极不平衡,通常的做法还是去找一个有代表性主体,然后再假定微观经济主体所处的位置。

接下来的做法是对微观经济主体的所有决策求和来解释宏观经济的现实,能不能求和的问题事实上是非常困难的,这无论从理论上还是从现实当中都如此,比如,微观经济主体的效用函数是不一样的,而且不能任意求和,生产函数也有类似的情况。因此,从理论上来说,一方面我们只能简单地假定能够进行求和,另一方面对关键的经济变量进行求和,然后去研究经济变量之间的关系。

当我们完成了从微观主体的行为假定并得出宏观变量之间的关系之后,理论研究似乎已经完成。然而,我们的研究都是基于假定的基础之上,是对现实社会高度抽象出来的理论研究结果,这样的研究对现实有没有指导作用呢?这时还得看我们的理论结论能否接受现实经济社会的检验,因此,这时通常的做法是通过收集宏观经济的数据来检验理论研究的正确性。特别是对政策的效果进行有效的检验显得十分重要。

一般来说,对宏观经济政策的效果进行检验是一件不容易的事,然而对于预测政策效果更难,这也是学习宏观经济学的困难之处,比如,面对一项货币政策,要想预测其政策的效果不太容易下手。但是如果回到我们刚才

所讲的分析方法当中来,我们自然会找到解决问题的方法。政策就是为了改变人们的行为,一项货币政策的效果通常是用来改变厂商的投资行为,要看这项政策的效果如何,我们得找出经济社会当中的有代表性的微观主体——厂商,分析其在原有的均衡状态下的生产条件(边际成本与边际收益之间的关系),如果单纯从数字上看,边际成本与边际收益相等是具体的数值的,但在现实条件下,由于厂商所处的市场环境不一样,厂商的这一等式往往体现出一定范围,即边际收益对应的是边际成本的范围,原因是调整生产过程是有成本的。我们要分析政策的效果就要看政策能否破坏厂商原有的均衡生产条件。如果能,则政策会有一些的效果,否则政策不可能有效果。如果政策没有效果,则新的政策势必要出台。

也正是现代宏观经济的研究过程是如此的复杂,决定了其研究方法的复杂性。

首先,在现代宏观经济学的层次上所用的方法当中充满了数学模型,数学模型表达的严密性与完美性令人有愉快的感觉,当然,这里所用到的数学工具都是相对较为简单的,比如,多元微积分的思想与方法,级数理论中简单的 Taylor 级数展开,以及控制论中的约束条件极值的方法,差分方程,微分方程,概率论中的基本概念,随机过程中的一些概念与简要的方法,以及相位图的分析方法。

其次,研究的方法中充满经济理论的定性思考,这里所用到的经济理论一定是假定读者在学完了两个层次的教材之后,比如初级教材中的 Samule-son 的《经济学》,或者 Mankiw 的《经济学原理》,以及中级教材中如 Jeffrey Sachs 等人写的《全球视角的宏观经济学》。

1.3 主要研究内容

宏观经济学的主要研究内容总是涉及到总的产出水平、投资、消费、价格水平、失业率以及对外贸易等。在我们这本教科书当中同样要解决与上述总量有关的问题。

首先要研究的是经济增长,经济增长是人类社会的永恒话题,因为经济增长会给人们带来福利水平的增加。人们回过头来看,今天的人们要远比 20 年前的人们更加富有,生活质量更高,这就是增长所带来的效应。人们研究增长不仅要回答为什么今天比过去富有,更重要的是还要回答如何才能赶上发达国家的水平,我国的人均 GDP 还仅仅在 1000 美元左右的水平,而