

高级宏观经济学

袁志刚 宋 铮 著

复旦大学出版社

内 容 提 要

本书的上篇从凯恩斯宏观经济学、新古典综合宏观经济学、非瓦尔拉斯均衡宏观经济学、新古典宏观经济学和新凯恩斯宏观经济学的角度对产出、就业和价格等宏观经济问题进行了深入研究,既梳理了宏观经济学的发展脉络,也在一个比较统一的框架内分析了各个流派的特点和不足。本书的下篇对消费、投资、货币、失业和经济增长等五个宏观经济专题进行了考察,介绍了当代宏观经济学界的最新成果,同时也指出了其中的不足和今后努力的方向。

本书不仅是一本适合高年级本科生和研究生的高级教材,同时也是一本跟踪宏观经济学前沿的专著和中国经济学工作者研究主流经济学的重要参考资料。

前 言

凯恩斯在《通论》的前言中这样写道：“我们所争执的对象，其重要性可称无以复加。不过，如果我的解释是对的，则我必先说服我同行经济学家，然后再及群众……这种意见分歧，使经济理论在目前几乎丧失了实际重要性；意见分歧一日不去，实际重要性便一日不恢复。”这里的“争执对象”用凯恩斯的话来讲就是“何种决定力量使得总产量与总就业量改变”。凯恩斯也许不曾料到，他与经济周期理论家之间的争执开创了一门全新的学科，即宏观经济学。凯恩斯也许更不曾料到，这场争执一直延续到六十多年后的今天，凯恩斯与庇古和哈耶克的徒子徒孙们依然令人吃惊地继续着比较信念与智力的斗争。

曾经占据绝对优势的凯恩斯帝国大厦在卢卡斯这个芝加哥天才的打击之下一度显得摇摇欲坠。卢卡斯确信：“要想在一致的和有用的宏观经济理论方面取得最迅速的进展就必须接受经济周期理论家对问题的陈述，而非试图进一步修正凯恩斯宏观经济学给予我们的粗制滥造的结构。（Lucas，1977）”卢卡斯进一步警告说：“如果经济周期理论家是正确的，那么现在许多宏观经济学家所关注的短期操作只会使我们不再去注意对实际上可能有效的稳定政策的讨论；这一延缓将伴随着非经济学家对宏观经济学有用性之信奉的逐步但却是完全可以理解的丧失。”不过，以卢卡斯为代表的新古典宏观经济学总是让人觉得有些极端。正如一位聪明但又颇受争议的新凯恩斯宏观经济学家曼昆所言：“智慧的思想总是潮起潮落。大多数经济学家并不情愿支持建立在市场出清基础

上的经济周期理论。因此,对于凯恩斯思想在 1980 年代的重新崛起并占据主导地位不必太过惊讶。(Mankiw, 1993)”这些持续至今的有关宏观经济学基本问题的分歧虽然尚无定论,但人们对于宏观经济学重要意义的认识却远不像凯恩斯和卢卡斯所预想的那么悲观,因为在反反复复的争论当中,经济学家获得了许多激动人心的研究成果。也许这些研究成果还不成熟,有时甚至可能是错误的,但它们的确扩展了我们认识这个纷繁复杂的现实世界的视野。

令人遗憾的是,大多数的中国经济学人似乎对当代宏观经济学缺乏系统的认知。许多院校的宏观经济学专业培养计划中仅仅包含围绕凯恩斯和弗里德曼展开的中级教程,不少专业人士甚至认为宏观经济学迄今尚未走出“如何解释失业和通货膨胀之两难问题”的局面。这些遗憾促使我们决定撰写一本旨在系统介绍宏观经济学研究方法与研究成果的著作。我们原本以为缺少必要的数学训练是造成目前这种落后状况的主要原因,因此我们在两年前完成的初稿中采取了以数学方法为主线、以相应的研究成果为实例的介绍方式。然而,在与同行和学生的交流中,人们常常对比较抽象和枯燥的数学望而却步,力求严格和完整的介绍相关的数学方法往往会挫伤学习的积极性。此外,我们逐渐认识到数学其实并非限制人们理解当代宏观经济学的主要因素,更加值得注意的是对于宏观经济学的科学性及其采用的科学方法的藐视。“推导和计量只不过是经济学家们在故弄玄虚罢了”是大家经常听到的声音。我们当然并不否认有相当数量的经济学研究的确存在形式主义的弊病,但这种片面的态度无疑极大地影响了学习效果。针对这些情况,我们对原稿作了大幅度的调整。首先增加了对于经济学方法论和经验研究成果的介绍,我们相信这将有助于人们更加客观地认识这门新兴学科。其次,改写了除经济增长以外的涉及最优控制的所有内容,把连续时间的最优控制问题转换为可

以使用古典方法进行处理。经济增长则被安排到最后一章,以便读者无需掌握最优控制方法也能比较顺利地了解当代宏观经济学的大部分内容。最后,完全删除了介绍随机最优控制的内容。对于应用这一方法的研究成果,我们转而使用简单的微积分方法显现其隐含的经济学含义。虽然我们做了一些简化工作,仍然存在不少难以简化和不应简化的内容。我们采取了一个折中的方案,即把这些内容放进附录。有兴趣的读者可以继续阅读,而跳过附录也不会影响对于以后内容的理解。

近些年来中国经济学界做了大量的引进工作,适合研究生和经济学专业工作者阅读的国外宏观经济学高级教材已经从仅有的布兰查德和费雪(Blanchard and Fischer, 1989)增加到包括萨金特(Sargent, 1986; 1987)、斯托基和卢卡斯(Stokey and Lucas, 1989)与大卫·罗默(D. Romer, 1996)等 5 本。这些国际流行的教材各具特色,但从人们反馈的信息看,如果缺乏必要的积累(特别是对宏观经济学中迫切需要解决的问题的认识),即便阅读了其中的每一句话、重复了其中的每一步推导也还是摆脱不了浑浑噩噩的状态。应当指出,这些教材假设读者已经具备了必要的知识或者假设教师可以传授这些知识,它们的目标是培养专业研究型的人才。同时应当承认,目前中国经济学专业研究生和教师的知识背景参差不齐,绝大多数院校的培养目标也非研究导向,因此使用国外教材出现“水土不服”的现象并不奇怪。为了发挥比较优势,我们在撰写本书的过程尽量考虑和满足广大中国读者的要求。比如为了更好地结合本科的经济学专业知识,我们以传统的凯恩斯宏观经济学和简单的微积分和线性代数起点,逐步引入学习高级宏观经济学的知识背景。比如为了提高教材的系统性和可读性,我们在本书上篇的 4 个章节中按照历史发展脉络,始终围绕若干核心问题对宏观经济学中的四个主要流派进行了介绍和分析。再比如我们把相对独立的消费、投资、货币、失业和经济增长等 5

个专题一并放在本书的下篇。非宏观经济学专业的学生可以选择感兴趣的部分阅读,而不熟悉这些专题的专业人士则可以借此了解到最近的研究方向和研究成果。

在撰写本书的三年中,我们时常感到力不从心。为了尽可能全面地向读者介绍当代宏观经济学的研究成果,我们阅读了许多原本不属于我们专业研究范围的文献。限于水平,试图在一个比较统一的逻辑框架下转述这些文献难免会出现差错。由于时间紧迫,我们最终放弃了财政政策、货币政策这两章内容,也没有附上非常重要的习题。我们希望在下一版中弥补这些遗憾。不过,我们经常安慰自己,这本书只是一座试图把当代宏观经济学与中国读者联系起来的桥梁。如果实现了这个总体目标,读者应该可以宽容我们的局部失误。

我们要感谢身边的许多经济学子,陈凯迹、陈钊、黄立明、陆铭和赵扬的帮助尤其值得称道。我们还要感谢复旦大学出版社刘子馨先生的耐心,他容忍我们把交稿期限推迟了整整两年。最后,我们特别需要感谢的我们的家人,她们承担了生活中的绝大部分责任,使我们可以充分地享受沉浸于经济学的快乐。

作 者

2001 年 7 月 5 日

目 录

第一章 导论	1
1.1 经济学的研究范式	1
1.2 宏观经济学的兴起	3
1.3 宏观经济学的革命	5
1.4 反思	8
第二章 总需求和总供给	16
第一节 总需求分析	18
1.1 总需求不足下的 IS-LM 模型	18
1.2 比较静态分析	20
第二节 宏观经济模型: 比较与发展	23
2.1 古典宏观经济学模型	23
2.2 菲利普斯曲线与总供给曲线	25
2.3 新古典综合模型	28
第三节 非均衡宏观经济学	30
3.1 基本概念	30
3.2 巴罗-格罗斯曼模型	34
结束语	43
附录	44
第三章 理性预期	48
第一节 适应性预期	50
1.1 附加预期的菲利普斯曲线	50
1.2 自然率假说	54

第二节	理性预期	57
2.1	理性预期假说	57
2.2	宏观理性预期假说	60
2.3	理性预期模型的解	64
第三节	信号提取	70
3.1	不完全信息	70
3.2	信号提取	72
3.3	卢卡斯供给曲线	76
3.4	卢卡斯-贝纳西模型	80
附录 A	.....	86
附录 B	.....	87
附录 C	.....	89
第四章	真实经济周期	98
第一节	经济周期中的一些特征事实	100
1.1	方法	100
1.2	特征事实	106
第二节	真实冲击与拉姆齐模型	108
2.1	冲击的持久性	108
2.2	真实冲击	112
2.3	一个增长模型	113
第三节	真实经济周期模型	117
3.1	固定劳动供给模型: 一个解析解	117
3.2	固定劳动供给模型: 数值解	121
3.3	劳动供给的跨期替代	124
3.4	可变劳动供给模型	127
第四节	批评与回应	131
4.1	劳动供给	131
4.2	工资、货币与价格	138

4.3 传导机制、真实冲击的测量以及真实经济周期模型 的评价方法	144
结束语	151
附录 A	154
附录 B	156
附录 C	157
第五章 名义刚性与真实刚性	168
第一节 交错调整	170
1.1 工资的交错调整	170
1.2 价格的交错调整	176
1.3 对于交错调整的讨论	182
第二节 菜单成本与近似理性	186
2.1 菜单成本	186
2.2 近似理性	190
2.3 综合	193
2.4 经验证据	197
第三节 真实刚性	199
3.1 真实刚性与名义刚性	199
3.2 边际成本与真实刚性	203
3.3 边际收益、需求弹性与真实刚性	207
结束语	213
附录 A	215
附录 B	216
附录 C	217
第六章 消费	225
第一节 确定情况下的消费理论	226
1.1 凯恩斯消费函数	226
1.2 跨期最优	228

1.3	永久收入假说	232
第二节	不确定情况下的消费理论	236
2.1	预期	236
2.2	基准模型	237
2.3	随机游走假说	239
2.4	经验研究	241
第三节	消费理论的一些新发展	246
3.1	预防性储蓄假说	246
3.2	流动性约束假说	253
3.3	λ 假说	259
第四节	利率、税收、公债和政府支出	263
4.1	利率	263
4.2	税收与公债	266
4.3	政府支出	272
附录 A	.....	274
附录 B	.....	275
附录 C	.....	277
附录 D	.....	279
第七章	投资	287
第一节	确定情况下的投资理论	288
1.1	加速原理	288
1.2	新古典投资理论	292
1.3	调整成本模型	295
1.4	托宾 q	300
1.5	固定调整成本模型	302
第二节	不确定情况下的投资理论	308
2.1	线性二次型模型	308
2.2	一个扩展	310

2.3	不可逆性与等价价值	314
2.4	维纳过程与伊藤引理	318
2.5	模型	321
2.6	经验研究	328
	结束语	330
	附录 A	331
	附录 B	332
第八章	货币	347
第一节	货币需求	349
1.1	迭代模型	349
1.2	现金先行约束	357
1.3	其他的货币需求理论	362
1.4	经验研究	367
第二节	通货膨胀	369
2.1	成因分析	369
2.2	预期	372
2.3	铸币税	379
第三节	货币超中性	385
3.1	托宾效应	385
3.2	希德劳斯基模型	389
3.3	争论	392
第四节	最优货币数量	397
4.1	弗里德曼定律	397
4.2	铸币税与最优货币数量	402
4.3	最优铸币税与最优货币数量	406
第九章	失业	413
第一节	贝弗里奇曲线	414
1.1	概述	414

1.2	结构性失业	416
1.3	摩擦性失业	422
1.4	经验研究	427
第二节	劳动力市场的分割与工资的确定	429
2.1	工资合同	429
2.2	效率工资	435
2.3	内部人和外部人	442
2.4	二元劳动力市场	447
第三节	失业回滞	450
3.1	概述	450
3.2	两种解释	453
	结束语	455
	附录	456
第十章	经济增长	461
第一节	新古典增长理论	464
1.1	索洛模型	464
1.2	最优控制理论与拉姆齐-卡斯-库普曼模型	470
1.3	技术进步	478
1.4	经验研究	480
第二节	内生经济增长	483
2.1	AK 模型	483
2.2	一个扩展	487
2.3	宇泽-卢卡斯模型	492
2.4	外部性	497
2.5	创新与增长	501
2.6	创新增长模型	503
2.7	经验研究和一些新的研究方向	507
	结束语	513

附录 A	.....	513
附录 B	.....	514
附录 C	.....	515

第一章 导 论

一门科学就是任何一种知识,它是人们有意努力加以完善的对象。这种努力产生了思维的习惯——方法或“技巧”——以及掌握由这种技巧发掘出来的事实,而这些事实都超越了日常生活中思维习惯与实际知识的范围。——熊彼特(Schumpeter, 1980)

1.1 经济学的研究范式

虽然斯密作为经济学之父的地位已经无可动摇,但因为“供给创造需求”而名声不佳的萨伊却很可能是最初把经济学视为一门科学来思考的经济学家之一。萨伊(Say, 1827)称经济学为研究“财富的科学”。在萨伊看来:“亚当·斯密博士的著作,只不过是一大堆杂乱地放在一起的、附有启发性例证的最正确政治经济学原理和附有有益的意见的统计学天才研究……为要获得真正的知识,并不需要熟悉很多事实。重要的是,掌握基本的和有直接影响的事实;更重要的,是从各个方面研究这些事实,使我们能够从这些事实推出正确的结论,并使我们所认为由这些事实产生的结果确是来自这些原因而不是其他原因。”萨伊认为,推演结论的关键在于确定原则,即“事实所遵循的一般规律”,对于原则的认知“提供了按同一方式都可成功地进行任何研究的唯一可靠的方法”。不难看出,萨伊不仅试图证明经济学的科学性,而且还试图规范经济学的方法论,从而避免出现无意义的争论。^① 不

^① 古典经济学家之间的许多争论曾被熊彼特(Schumpeter, 1980)评论为“只不过由于不能看清对手的论点而产生的,有一些纯粹是字面上的争论”。

过,萨伊并没有明确给出可以作为公理形式存在的原则或一般规律,这项工作是由另一位因为“最后一小时”而受到马克思严厉批判的西尼尔(Senior, 1938)于 1836 年补充的。西尼尔提出了 4 条公理,其中的第一条“每一个人都希望用尽可能少的牺牲去得到更多的财富”和第四条“如果农业技术不变,则在某一地区内的土地所使用的额外劳动一般将得到一种比例较小的报酬”至今依然是经济学的重要的逻辑起点。西尼尔的另一个贡献是他认识到可以根据效用来解释价值的存在问题,“追求财富”因而可以被“追求效用”所代替。在西尼尔等人的影响下,杰文斯(Jevons, 1957)进一步发现“最重要的公理之一是,随着一个人必须消费的……任何商品的数量的增加,从所使用的最后一部分所获得的效用或利益在程度上减少”。^①

西尼尔和杰文斯等人事实上为在一个统一的研究范式下进行经济分析提供了一种可能。引入被古诺(Cournot, 1960)和瓦尔拉斯(Walras)所推崇的数学工具可以更加清晰地看出这一点。比如,旨在确定行为人之消费水平和劳动投入的经济分析就可能在一个如下所示的逻辑框架下进行:

$$\begin{aligned} \max u(C) - v(L) \\ s. t. \quad C \leq f(L) \end{aligned} \quad (1-1)$$

其中 C 和 L 分别表示消费和劳动; $u(\cdot)$ 和 $v(\cdot)$ 表示效用函数, $f(\cdot)$ 表示生产函数,规定 $u' > 0$ 、 $v' > 0$ 和 $f' > 0$ 。消费可以增加效用水平,劳动则可以创造用以消费的财富。如果效用函数没有上界,行为人的效用最大化就等价于财富最大化。但是,劳动同时又类似于一种“负消费”,它会降低效用水平。因此,根据“用尽可能少的牺牲去得到更多的财富”的原则,可以通过求解如(1-1)

^① 转引自豪伊(Howey, 1960)。

所示的最优规划来确定消费水平和劳动投入。此外,“边际报酬递减”规律要求 $f'' < 0$, “边际效用递减”规律要求 $u'' < 0$ 和 $v'' > 0$, 这些条件保证我们可以借助于一阶条件来获得最优解。^① 用熊彼特(Schumpeter, 1980)的话讲,如(1-1)所示的逻辑框架的特点在于“不包含研究的最后结果(这些结果本身乃是人们感到兴趣的东西),而只是为了证实有兴趣的结果而铸造的器械或工具”。使用这样的研究范式虽然存在着不少问题,^②但为萨缪尔森(Samuelson, 1983)所不齿的诸如“取一点糟糕的心理学,加上少量低劣的哲学和伦理学以及大量笨拙的逻辑,任何一个经济学家都可以证明商品需求曲线是负倾斜的”之类的情况至少可以得到有效的控制。

1.2 宏观经济学的兴起

与以斯密(Smith, 1880)、李嘉图(Ricardo, 1951)和穆勒(Mill, 1900)为代表的古典经济学相比,以马歇尔为代表的新古典经济学的研究范围得到了空前未有的拓宽。马歇尔曾对经济学作了如下定义:

政治经济学或经济学是一门研究人类一般生活事务的学问;它研究个人和社会活动中与获取和使用物质福利必需品最密切有关的那一部分。——马歇尔(Marshall, 1938)

由此可见,在马歇尔看来,经济学不仅是一门研究财富的学科,而且更重要的是“研究人的学科的一个部分”。进一步,经济学不仅可以通过类似于(1-1)的逻辑框架来研究单个人的行为,而且还能“寻求不受个人特性影响的广泛结果”,因为如果研究“所取的平均数非常广泛的话,足使各人的个人特性互相抵消”。这就是说,即

① 若非特别指出,我们规定本书中的最优规划均存在内点解。

② 我们将在下文中探讨这些问题。

便研究对象是一个整体,我们也可能借助于对具有典型性的个体所进行的分析结果来推演出整体的行为,这就为宏观经济学提供了至关重要的思想准备。不过,如何衡量整体行为却是一个问题。好在经济周期的规律性出现及其破坏性影响引起了诸多学者和政府官员的关注。到了 1920 年代,已经有不少国家设立了专门针对经济周期的研究结构,其中尤以设在纽约的国家经济研究局(NBER)最为著名。这些研究结构建立了许多总和时序数据,这就为宏观经济学提供了必要的经验证据。以马歇尔的学生庇古(Pigou, 1929)为代表的对于总和时序数据的研究通常被视为古典式的宏观经济学。不过,古典宏观经济学对于经济周期的解释并不令人信服,特别是在经历了 1929 年至 1933 年全球性的大萧条以后。直到凯恩斯的《通论》问世,宏观经济学方才真正成为经济学的独立分支。

虽然《通论》是对于古典经济学和新古典经济学的革命,但凯恩斯依然遵循着经济学的传统方法,《通论》中几乎所有的结论都可以被归结为三个西尼尔式的“公理”的结果,这三个“公理”分别是“三个基本心理因素,即心理上的消费倾向,心理上的灵活偏好,以及心理上对资产未来收益之预期”、“工资单位由劳资双方议价决定之”和“货币数量由中央银行决定之”。经过希克斯(Hicks, 1937)等人提炼的 IS-LM 模型可以令我们更加清晰地看到这一点。当然,这里的心理定律并不是心理研究的成果,它们来源于小心的理论分析和一定的经验证据。但特别需要指出的是,对于凯恩斯宏观经济学的建立而言,经验证据显得尤其重要。例如在论证消费并非利率的函数时,^①凯恩斯给出的最令人信服的证据是“实际经验可以昭示我们:如果个人之所得不变,则短期间利率之

① 读者将在本书的第二章中看到这是凯恩斯宏观经济学有别于古典宏观经济学的主要原因之一。