

汉译世界学术名著丛书

现代经济周期理论

〔美〕罗伯特·巴罗 编



汉译世界学术名著丛书

现代经济周期理论

〔美〕罗伯特·巴罗 编

方松英 译



商务印书馆

2019年·北京

MODERN BUSINESS CYCLE THEORY

by Robert J. Baro

Copyright © 1989 by the President and Fellows of Harvard
College Published by arrangement with Harvard University Press
through Bardon-Chinese Media Agency

Simplified Chinese translation copyright © 2019

by The Commercial Press, Ltd.

ALL RIGHTS RESERVED

汉译世界学术名著丛书

出版说明

我馆历来重视移译世界各国学术名著。从 20 世纪 50 年代起,更致力于翻译出版马克思主义诞生以前的古典学术著作,同时适当介绍当代具有定评的各派代表作品。我们确信只有用人类创造的全部知识财富来丰富自己的头脑,才能够建成现代化的社会主义社会。这些书籍所蕴藏的思想财富和学术价值,为学人所熟悉,毋需赘述。这些译本过去以单行本印行,难见系统,汇编为丛书,才能相得益彰,蔚为大观,既便于研读查考,又利于文化积累。为此,我们从 1981 年着手分辑刊行,至 2016 年年底已先后分十五辑印行名著 650 种。现继续编印第十六辑、十七辑,到 2018 年年底出版至 750 种。今后在积累单本著作的基础上仍将陆续以名著版印行。希望海内外读书界、著译界给我们批评、建议,帮助我们这套丛书出得更好。

商务印书馆编辑部

2018 年 4 月

中译本序言

吴易风 方松英

第二次世界大战结束以后的 20 多年时间里,凯恩斯主义一直是西方宏观经济学的正统,也是西方国家赖以提出宏观经济政策的依据。这种情况到 20 世纪 70 年代初发生了变化。凯恩斯主义因无法对当时西方世界普遍出现的滞胀现象做出理论上的解释和政策上的建议而受到其他学派的抨击和责难,开始失去其无可争议的统治地位。在同凯恩斯主义的论战过程中,一个新的学派脱颖而出,其影响力日益增大,极大地改变了西方宏观经济学的面貌。它就是新古典宏观经济学。

提到新古典宏观经济学,人们容易把它和货币政策无效性命题、意料之外的货币冲击产生实际影响等观点联系起来。的确,这些正是该学派早期代表人物罗伯特·卢卡斯、托马斯·萨金特、尼尔·华莱士等的主要理论观点。但是,进入 20 世纪 80 年代以来,新古典宏观经济学有了新的发展。一批学者自称新古典宏观经济学第二代,向卢卡斯的货币经济周期理论提出了挑战,试图用实际因素解释经济波动的根源。此外他们还对财政政策、政策的时间一致性等问题进行了研究。第二代的代表人物有罗伯特·巴罗、爱德华·普雷斯科特和芬恩·基德兰德。目前,这批学者以其与众不同的周期理论和令人眼花缭乱的统计检验技术,活跃于西方

宏观经济学界。

实际经济周期理论的提出同新古典宏观经济学的发展有着密切的联系。第二代学者既作为新古典宏观经济学派的成员,参加了对凯恩斯主义的批判;又作为新生力量,在新古典宏观经济学内部对货币经济周期理论及其政策主张作了否定的回答。为此,在考察新古典宏观经济学的动向之前,有必要回顾一下该学派在70年代的发展。

—

20世纪70年代初,凯恩斯主义的失败源于两方面的原因。

首先,凯恩斯主义受到经验上的批判。70年代初仍占据统治地位的凯恩斯主义是新古典综合的宏观经济学体系。这种传统的宏观经济学主要是由IS曲线、LM曲线和菲利普斯曲线构成的。原来表示工资增长率和失业率之间的关系的菲利普斯曲线被新古典综合派用来表示通货膨胀率和失业率之间的替换关系:失业率高时,通货膨胀率下降;失业率低时,通货膨胀率上升。可是,70年代出现的滞胀意味着高失业和高通货膨胀并存。这就从根本上动摇了菲利普斯曲线,从而动摇了新古典综合的宏观经济学体系。因此,滞胀的现实从经验上批判了占统治地位的凯恩斯主义,使新古典宏观经济学得到了发展的机会。“就像30年代大萧条推动了凯恩斯主义的发展一样,70年代的滞胀也有助于促进新古典经济学的形成。”^[1]

其次,凯恩斯主义在理论上受到致命打击。在新古典宏观经

济学出现以前,货币学派和其他一些非主流学派就已经对凯恩斯主义的一些方面进行了理论批判。但是,真正动摇了凯恩斯主义宏观经济学大厦根基的是新古典宏观经济学派。他们宣称凯恩斯主义宏观经济学缺乏微观基础,是个矛盾的体系,应彻底抛弃。例如,在凯恩斯主义模型中,经济当事人不以追求最大化为目标;同一经济人在不同函数或方程中具有不同的行为;评价政策的标准是就业和价格水平而不是个人福利状况。这些都违背了西方微观经济学的基本假设。新古典宏观经济学派着重批判了凯恩斯主义关于预期的观点,认为它违背了经济当事人是“理性人”的假设。凯恩斯主义宏观经济学模型采用的是适应性预期机制,即经济当事人是根据他们以前的预期的误差来修正本期的预期的。比如,对 t 时刻的价格所作的适应性预期是:

$$P_t^e = P_{t-1}^e + \lambda(P_{t-1} - P_{t-1}^e),$$

其中($0 \leq \lambda \leq 1$)决定了预期对过去的误差进行调整的程度。新古典宏观经济学派认为上述机制是特定的或任意的,并没有以“理性人”是行为最大化者为依据。照他们看来,利益最大化者在进行预测时,不仅会利用所测变量的过去值,而且会利用一切相关信息作理性预期。比如,在预测价格水平时,会利用过去的产量信息。这样,对价格的理性预期行为可表示为: $P_t^e = E(P_t / I_{t-1})$,其中, I_{t-1} 表示在 $t-1$ 时期所能获得的信息。所以预期的价格水平是给定信息集 I_{t-1} 的条件下价格的数学期望。

新古典宏观经济学派在抨击凯恩斯主义的过程中建立起了自己的声望,并引导了为宏观经济学寻找微观基础的潮流。由于他们特别强调理性预期的概念,一度被称为理性预期学派。但是理

性预期的概念逐渐为其他学派(包括新凯恩斯主义学派)所接受,不能再用来突出卢卡斯等人的理论特色,因此进入 20 世纪 80 年代以来,该学派被称作新古典宏观经济学,在英语中是 new classical economics。

新古典宏观经济学简称新古典经济学。注意这个称谓同也曾译作新古典经济学的 neoclassical economics 的区别。后者在西方经济文献中主要指马歇尔等人的经济理论。以下我们用“新古典经济学”指新古典宏观经济学,用“‘古典’经济学”指马歇尔经济学。

新古典经济学同“古典”经济学有着极为密切的联系。除了新加上的理性预期假设外,它全盘接受了市场连续出清这一古典假设。在某种意义上,它退回到了凯恩斯以前的经济学。理性预期和市场出清这两点构成了新古典经济学的基础。在这个基础上,卢卡斯试图解释宏观经济波动,其结果便是货币经济周期理论。

卢卡斯的周期模型试图阐明两个问题:经济波动的初始根源是什么;波动的传导机制又是什么。

关于第一个问题,卢卡斯认为:货币对产量和其他经济变量有重要影响,货币因素是波动的初始根源,货币供给的冲击引起经济波动。波动的传导机制是信息障碍。由于经济当事人不能获得完全信息,所以不能准确判断价格变化的实际情况,从而导致产量的波动。具体过程是这样的:一次意外的货币冲击使得价格总水平上涨,但各种商品的相对价格水平没有变化。厂商由于不了解市场的全部情况,误把自己产品的价格上涨看作相对价格的提高,是对它的产品的需求增加的信号。在此情况下,厂商自然会增加供

给。当所有厂商都这样行动时,实际产量就会超出正常水平。货币冲击产生的这种影响虽然在长期中会消失,但在短期中会引起经济波动。另一方面,如果货币冲击是意料之内的,则不会产生任何影响,因为此时不存在信息障碍,经济当事人不会产生错觉。

在货币经济周期理论被提出以后,西方学者做了一些检验。有一些证据支持该理论,但也存在一些疑问。首先,信息障碍问题在实际中并非那么重要,如果真的重要的话,人们不必花很大代价就能很快获得关于货币和价格的信息。因此,用信息障碍解释经济波动很勉强。此外,意外货币冲击产生实际影响的结论对模型的假设过于敏感。对模型的深入分析可以得到完全不同的结论:意外的冲击也不能改变产量和就业。更极端的看法是,货币不但不能影响实际经济变量,甚至它本身的变化也是由经济内生的。对第二次世界大战后美国经济的实证研究也不能找到支持货币冲击→价格上涨→实际产量变化这一机制的证据。^[2]

由于理论上的缺陷和实践上的缺乏支持,自 20 世纪 80 年代以来,新古典经济学派学者们转向实际因素,用实际因素去解释宏观经济波动。第二代新古典经济学就是以实际经济周期理论闻名的。

二

实际经济周期的思想最早出现在巴罗 1980 年的文章中。^[3]在那篇文章中,他试图将实际冲击结合进标准的新古典模型中,结果却开辟了偏离新古典教条的新路。尔后陆续出现了一系列属于实

际经济周期理论的文章,文章的作者包括:霍尔(1980),巴罗(1981),基德兰德和普雷斯科特(1982),朗和普洛塞(1983),金和里贝罗(1986),格林伍德、赫尔科威茨和赫尔普曼(1988)等。^[4]

实际经济周期理论认为波动的根源是实际因素,其中特别值得注意的是技术冲击。至于传导机制并不唯一这一点我们将在后面介绍。所有的实际经济周期模型本质上继承了新古典主义特色:波动被描绘成竞争性的均衡现象,所有市场都是出清的;经济人的代表是具有无限期界的、追求利益最大化的家庭;生产函数是古典的,受到随机的技术冲击。实际经济周期模型的支持者们声称他们原则上不排除货币对产量的影响,但这种影响小得可以忽略,因而他们的模型往往不涉及货币因素。典型的实际经济周期模型导出的结果是帕累托最优的,因而该理论的支持者们认为经济波动本身不足以构成政府干预的理由。基本模型可以进一步扩展,以包括公共物品和税收等外部施加的影响,这样做的结果不再能得到帕累托最优。但实际经济周期理论认为这类扭曲仍是古典式的,即涉及的是社会效益的损失,而不是凯恩斯式的缺口,因而需要的政策也不同于传统宏观经济学。

实际经济周期模型的倡导者们特别强调对模型的统计检验。如果在他们看来模型的一些结果不符合实际情况,那就修改模型的假设,或增加一些条件。下面首先介绍实际经济周期的基本模型。

假设一个经济由大量相同的、具有无限期界的家庭组成,每个家庭试图在时间 t 最大化:

$$(1) \quad E_t = \left[\sum_{j=0}^{\infty} \beta^j u(c_{t+j}, I_{t+j}) \right],$$

其中, c_t 和 I_t 代表家庭的消费和闲暇, $\beta(0 < \beta < 1)$ 是贴现因子, 表明比起未来的消费-闲暇组合来, 经济人更偏好当前组合。算子 $E_t(\cdot)$ 产生的是基于当前和过去完全信息的数学期望。设 N_t 是家庭在时间 t 提供的劳动, 则经过适当的单位转换可得到闲暇 $I_t = 1 - n_t$ 。效用函数 u 对两个变量来说都是增函数, 可微, 具有标准的形态, 使得: $u_i > 0, u_{ii} < 0, u_i(0) = \infty, u_i(\infty) = 0$ 。

每个家庭面临的生产函数形式是:

$$(2) \quad y_t = z_t f(n_t^d, k_t^d),$$

其中, n_t^d 和 k_t^d 是在家庭生产中投入的劳动和资本量, y_t 是家庭的某种产出。随机变量 z_t 代表时间 t 的技术状况。 f 是一阶齐次函数, 具有正的递减边际产品。家庭的产出可被消费或储存, 储存的部分就加入到了家庭的资本存量中。每期资本以 δ 的比例折旧。

假设劳动和资本市场是完全竞争的, 工资率和租赁率分别是 w_t 和 q_t 。典型家庭在时间 t 面临的预算约束是:

$$(3) \quad c_t + k_{t+1} = z_t f(n_t^d, k_t^d) + (1 - \delta)k_t - w_t(n_t^d - n_t) - q_t(k_t^d - k_t).$$

在时间 t , 每个家庭在一系列形似(3)式的约束下最大化(1)式。在此过程中得到一系列一阶条件, 经分析可知在时间 t 的经济状态完全由 k_t, z_t 所定义, 因而可以得到如下形式的解:

$$(4) \quad k_{t+1} = k(k_t, z_t),$$

$$(5) \quad c_t = c(k_t, z_t),$$

$$(6) \quad n_t = n(k_t, z_t).$$

可以在上述模型中加入政府购买 g_t (每个家庭摊到的数量)。解

的形式大致如(4)至(6)式,只是 g_t 将作为第三个变量。

上述模型的困难之处在于只有很少的 u 和 f 的函数形式,能允许模型得出简洁的封闭解。有一组函数常见于一些文章中,能解得理想形式的解。一个是对数形式的效用函数,一个是科布-道格拉斯生产函数:

$$(7) \quad u(c_t, 1 - n_t) = \theta \log c_t + (1 - \theta) \log(1 - n_t),$$

$$(8) \quad z_t f(n_t, k_t) = z_t n_t^a k_t^{1-a}.$$

把函数代入模型,并令资本的折旧在一期内完成($\delta = 1$)解得的结果显示这样一种性质,即:如果技术冲击 z_t 有下述形式的一阶自回归[AR(1)]过程:

$$(9) \quad \log z_t = \rho \log z_{t-1} + \varepsilon_t,$$

则 k_{t+1} 消费 c_t 和产量 y_t 的对数形式,都表示出二阶自回归(AR(2))过程。也就是说, t 时刻的资本、消费和产量的波动受到前两期波动情况的影响。这里涉及了经济中主要变量序列相关的问题。据称上述结论符合美国经济的情况,美国各季的系列统计数据能很好地用二阶自回归模型拟合。

这个简单模型虽然能对实际情况作些解释,但也在一些重要方面没有很好地拟合数据。为了使之更有说服力,需要改变关于折旧的假设,使 $\delta < 1$,这样做的代价是得不到明确的解,但据说通过模拟的方法得到了一些重要结论,比如投资波动幅度(以偏离趋势的百分比来计)数倍于消费波动。因而实际经济周期论者认为上述的基本模型已能在几个重要方面提供与实际情况相符的结论。

基德兰德和普雷斯科特在《构造和汇总波动的时间》(1982)中提出的模型可说是最早最有名的一个,对以后的所有模型来说是

一个范例。它给上述简单模型增加了几点假设。

基-普模型虽然在波动的初始根源这一问题上同卢卡斯模型存在分歧,但两者有一个重要的共同点,即都认为关于冲击的信息是不完全的,当冲击来临时经济当事人必须以某种方式从噪音中选择信号,而且正是由于他们不能完全做到这一点而引起了周期波动。此外,类似于卢卡斯模型,基-普模型假设技术冲击既包括暂时性的,也包括永久性的分量,且它们的组合方式难以为当事人所分辨。基-普模型甚至还从卢卡斯那里借用了具有高度跨时闲暇替代弹性的劳动者效用函数,因而暂时的冲击具有重大影响。基-普模型的一个新颖假设是:从投资到资本品的产出需要一段时间,在这段时间里需要连续投资。

在基-普模型中周期以下述方式产生。假设存在正的技术冲击。这个冲击增加产量,提高劳动需求和实际工资。经济当事人(劳动者或生产者)必须判断这一冲击有多少是暂时性的,有多少是永久性的。这取决于技术冲击序列相关的程度。经济当事人面临一个信号筛选的问题。假定一种极端的情况,劳动者估计这一冲击是暂时性的,现时的实际工资相对于未来是高的。劳动者为了利用这一时机,将推迟对闲暇的享受,提供更多的劳动,于是产量和就业量均上升。假定另一种极端情况,劳动者估计这一冲击是永久性的,这对他们的劳动供给可能不产生影响。但生产者将进行新的资本投资以便在将来增加生产。技术冲击是序列相关的,这造成了产量波动的持续性。它鼓励生产者不仅在冲击开始时,而且在初始冲击过后的一段时间里进行新的资本投资。资本的扩大需要一定时日,因此产量在初始冲击的相当长的时间中增

加,并且在一系列序列相关的冲击后的一段长时间中继续增加,直到冲击消失。如果不存在对于技术的进一步冲击,生产者会发现,同保持稳定状态的增长所需要的资本相比,他们持有了太多的资本。此时,最优计划将促使他们减慢投资速度,直到资本折旧使经济恢复到稳定增长的路径。在这一过程中,产量和就业会同资本一起波动。可见,跨时闲暇替代特别是资本形成需要一定时日成为波动的传导机制。

基德兰德和普雷斯科特后来又对基-普模型做了几次改进,能较好地拟合实际的就业波动,并且使模型中为产生波动所需的技术冲击不致过大。但是对这个模型的批评也是尖锐的。人们很难相信深刻的衰退及其带来的种种社会危机竟然产生于人们对实际工资变化的最优反应。即使跨时闲暇替代弹性很高,人们也从经验上不能接受这种传导机制。基-普模型的另一重要假设,即资本扩大需要一定时日,被认为仅仅来自常识,经不起对实际情况的推敲。

为了克服基-普模型的缺陷,加里·汉森(1985)、朗和普洛塞(1983)、金和普洛塞(1984)都提出了假设不同的模型。但是,各种实际周期模型面临一些共同的难题。一个重要的问题是:在模型中为了产生经济波动所需的技术冲击的规模是否可信。普雷斯科特计算了实际中的冲击大小,认为它符合模型所需规模。但其他一些学者认为他过高地估计了实际冲击。另一个需要解释的重要问题是:技术冲击的实质是什么。如果是指投入-产出技术关系的变化,则它导致宏观经济波动的可能性很小。因为在现代社会里各行各业所需要的技术和设备都很不相同,任何具体的技术革新

都只能影响到少数几种产品的生产函数。有一种来自供给方面的重要冲击有可能影响到各个行业,即进口原材料(特别是能源)价格的变化,它会移动总生产函数。但是在实际中这类价格变化是可以得知的,因而把它当作引起技术变革的未知力量并不理想。还有其他的种种假设,都没有获得一致意见。

实际经济周期模型的构造也有严重缺陷,它们既没有考虑政府部门的作用,也完全忽略了货币对经济的影响。这两点都脱离了实际情形。尽管存在上述种种问题,西方学者一般认为实际经济周期理论为宏观经济分析提供了新的思路和技术工具。它提醒人们,波动可能是由不可避免的实际经济冲击引起的,而不是像过去许多经济学家所认为的那样源于政府的货币政策。

三

新古典经济学中一个不变的主题是反对政府对经济的干预,为此他们努力证明宏观经济政策是无效的,甚至是有害的。卢卡斯等人从不完全信息模型出发,得出了货币政策无论在短期还是在长期都无效的命题,因为据说理性预期的经济当事人能够利用他们所拥有的关于货币当局政策规则的知识,形成对于未来价格的准确预期,从而使政府改变产量的努力失败。但是,卢卡斯还是赞成规则型的货币政策。这类政策使得政府对经济形势的反应符合事先约定的某种规则,而不是斟酌行事。这样公众更容易做出正确的预期,减少经济波动。因为按卢卡斯的模型,经济波动源自公众的预期错误。

新一代新古典主义者并不满足于货币政策无效性命题,他们进而将新古典主义研究方法应用于财政政策分析,得出财政政策也无效的结论。他们认为,政府支出的增加、各种税率的提高都会产生减少私人投资、降低社会资本存量、导致人们“永久性财富”减少的后果。仅就这些结论,还不足以构成新古典经济学的特色。巴罗特别研究了所谓“李嘉图等价”的问题,彻底否定了用预算赤字影响经济需求水平的财政决策。

传统的宏观经济学认为,政府可以用向公众借债的方法筹措资金,然后把这笔资金以政府支出的形式注入经济。其结果可以直接增加总需求,并通过乘数作用使社会总的就业和收入水平提高。在这一机制里隐含一种假设,即个人不认为他们的财富因政府的债务而减少,因此他们的消费决策不受政府借债行为的影响。巴罗不同意这种推断,他复兴了李嘉图曾经提出的一个命题。

李嘉图在 19 世纪初提出,在某些情况下,赋税和债务融资(发行债券)是政府筹措资金的相同的方法。这就是被后人称作“李嘉图等价”的命题。表面看来,以税收筹资和以债务筹资不相同。政府的税收减少了一个人的财富,但是出售相当于赋税价值的债券给同一个人,然后在以后连同利息偿还,似乎没有改变这个人的财富。但是,政府在后来为了支付带有利息的债券,将不得不提高税收。因此,预见到这一事实的纳税人定会把他们的财富中相等于税收的一部分积蓄起来。他的可支配的财富正好同当初对他征税时所剩余的财富相同:在理论上,赋税和债务融资是等价的。

李嘉图本人并不认为该等价在实践中成立,因为它需要一系列假设条件。但是,巴罗在 20 世纪 70 年代复兴了这一观点,并且

在他后来的一系列文章中,试图对各种反对意见做出回答。巴罗认为在给定政府支出路径的条件下,有两方面的考虑可使“李嘉图等价”成立。第一,每期的政府预算约束表明预算赤字仅改变了征税的时间,而没有改变税收的贴现值。这是因为政府或迟或早要为它的支出付账,不存在“免费午餐”。第二,每个家庭在做出消费、劳动供给等决策时,关心的只是税收的贴现值,而不是赋税的时间安排。这两点结合在一起产生“李嘉图等价”。因为预算赤字正是通过改变消费、劳动供给来影响利率和产出等变量的,既然每个家庭已注意到政府债券仅改变了税收的征收时间,而没有减少税收量,它们自然会“未雨绸缪”,把一部分钱储蓄起来,以备将来纳税。各个家庭多储蓄的部分恰好抵消了政府扩大的支出,使整个经济的投资和储蓄状况不变。巴罗考察了用以反对该命题的主要理由:有限的寿命、不完全的私人借贷市场、未来税收的不确定性、不同的赋税时间带来的收入效应等。巴罗认为,虽然在每种情形下都不可能再得到精确的“李嘉图等价”形式,但是偏离本身并不意味着财政政策是有利的。这时的预算赤字仍不一定如所希望的那样减少国民储蓄或提高实际利率。总之,巴罗得出结论:个人的跨时最优化消费决策会完全抵消政府赤字财政的影响,因而传统的财政政策无效。

除了财政政策分析,普雷斯科特、基德兰德和巴罗等人还在一般的意义上讨论了政府的决策行为。他们认为在新古典主义早期模型中存在着令人讨厌的不对称性:组成公众的经济当事人是具有理性预期的最优化者,而政策制定者却只能在斟酌或规则类的政策中做简单选择,没有唯一最优选择。这些学者认为,作为政策