

经济学名著译丛

理性预期



〔美〕史蒂文·M. 谢弗林 著

Rational Expectations



创立于1897

商务印书馆
The Commercial Press

理性预期

〔美〕史蒂文·M.谢弗林 著

李振宇 译



创于1897

商务印书馆

The Commercial Press

2016年·北京

图书在版编目(CIP)数据

理性预期 / (美) 谢弗林著; 李振宁译. — 北京: 商务印书馆, 2016

(经济学名著译丛)

ISBN 978-7-100-11661-9

I. ①理… II. ①谢…②李… III. ①合理预期(经济学)—研究 IV. ①F019.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 246335 号

所有权利保留。

未经许可, 不得以任何方式使用。

经济学名著译丛

理 性 预 期

〔美〕史蒂文·M. 谢弗林 著

李振宁 译

商 务 印 书 馆 出 版

(北京王府井大街36号 邮政编码 100710)

商 务 印 书 馆 发 行

北 京 冠 中 印 刷 厂 印 刷

ISBN 978-7-100-11661-9

2016年3月第1版

开本 850×1168 1/32

2016年3月北京第1次印刷

印张 7

定价: 22.00 元



译者前言

美国加利福尼亚大学经济系史蒂文·M. 谢弗林的《理性预期》一书，是《剑桥经济文献研究》丛书之一。本书通过大量的文献和不同观点的比较验证，全面、系统和深入浅出地评述了近年来对西方经济学理论产生重大影响的“理性预期”思想。

目前，国内尚无系统介绍理性预期思想的译著；国外这样的专著也不多。《理性预期》一书是第一部比较系统地概述这方面理论进展和争论的学术专著。其特点是，它不是把理性预期作为一种经济学流派加以论述，而是把它作为一种新经济思想和方法来考察。通过论述理性预期思想对宏观经济学、微观经济学和金融理论方面提出的挑战，以及这种思想所引起的理论论争，作者指出：“已经很难找到未受理性预期方法影响的经济思想领域了。”

理性预期方法的重大影响，不仅为其拥护者所强调，而且为其批评者所承认。诺贝尔经济学奖获得者托宾教授指出：这种思想“太与众不同，太有说服力，因而不会成为理论舞台上的匆匆过客。无论出现什么样的正统，这种思想注定要发展。这样持久的思想，超出了经济理论本身，更多地带有方法论色彩——它内在一致地推导出包含在一般均衡宏观经济模型结构方程中的理性预期和理性行为。这种思想已经被动员起来，不仅用于提高‘看不见的手’

的地位,还用来说明信息不完全,长期合同和其他协议,资本市场的完善,以及人所共知的许多其他现象的原因和结果。由于这种方法的应用,凯恩斯所提出的问题必须从新的高度加以解释”。

翻译此书的目的,一方面是为了使中国读者超越传统西方微观经济学、宏观经济学概论的影响,更多地了解西方经济学面临的挑战、问题和进展情况,以及西方经济学家在验证理论,进行争论方面所使用的方法;另一方面是为了对深化我国的决策研究,提供理论借鉴。随着我国经济体制改革的深入,各种微观经济组织的自主选择 and 决策在经济活动中的作用将会越来越大。研究各种微观组织预期的形成,及其同一般经济环境和政府政策变化之间的联系,以及现行预测模型的特征和缺陷,将有助于政策制定的科学化。

感谢我的老师高鸿业教授,是他 1985 年在美讲学期间发现了此书,并建议我翻译。感谢商务印书馆的吴衡康同志,他大力支持翻译出版此书,并建议将我国经济学界长期沿用的“合理预期”(rational expectation)更准确地翻译为“理性预期”,这样就避免了旧译法所包含的主观色彩,更符合这一术语的本意。

李振宁

1990 年

目 录

前言.....	1
第一章 理性预期概念.....	3
条件期望和马思理性.....	8
对马思理性的先验批评	13
调查数据与理性预期	20
研究计划	26
第二章 通货膨胀和失业	30
卢卡斯对经济周期的说明	34
不变性定理是正确的吗?	43
持续性问题	57
经验证明的情况如何?	62
模型背后的经验整体	69
第三章 宏观经济学的其他问题	75
局部理性宏观模型	78
规则、决策当局和最优政策的一致性.....	95
经济计量政策评估.....	104
第四章 有效市场和理性预期.....	116
理性预期微观经济学.....	119

有效市场:理论和早期检验	128
对有效市场范式的批评	142
一个可供选择的均衡模型	150
第五章 经验微观经济模型	156
无库存的模型	162
有库存的模型	169
住房投资和价格上涨	174
第六章 实践中的理性预期	181
参考文献	196
人名译名、英汉术语对照表	212

前 言

在过去的十年中,宏观经济学一直处于不断地变动状态中,其变化比经济学的多数领域都大。这部分地是由于经济的运行状况不佳,自然会造成不满情绪;但也许更重要的是占用了众多学者时间的重建宏观经济学基础的学术探索。同“理性预期”概念有关的一系列思想的发展,是这种努力的一个成果。

尽管理性预期对宏观经济理论的发展已经产生了影响,但对多数经济学家来说,它似乎不过是一系列极端的和有争议的概念,几乎没有什么政策意义,而相当多的(大多数?)宏观经济学家当然也持有这种观点。

本书的观点相反。它的基本论点是,关于理性预期的著作不仅对理解宏观经济学和金融市场是重要的,对其他领域同样有重要和显著的意义。但这并不是说,现在在宏观经济学的主要问题已取得一致意见——这里没有一致意见。但是,重新思考宏观经济理论的过程,已经明显地影响到该领域的方法和问题,并将进一步影响其他领域的经济研究。

本书试图通过比较有关理性预期的研究成果,来全面评述这个主题。在本书的开头即第一章,我们将广泛地讨理性预期的概念以及在经济分析中应用它的抽象例子。随后各章我们将考察

有关理性预期的研究工作对宏观经济学、金融市场理论和微观经济学所做的贡献。理论探讨通篇都与现有的经验证据结合在一起。最后一章对什么已经完成,什么尚未完成作一个总的说明。

本书尽可能减低对读者的专业要求,只需要读者掌握讨论中必不可少的、比较简单的数学概念。这种做法的代价是,我们对许多重要的经济计量问题,只能作一般地描述。但是,本书将提供必要的指导,以便读者能够研究更高深的资料。

我最初研究宏观经济学的时候,正是菲利普斯曲线开始平移的时候。当时对这种平移的共同解释是通货膨胀预期发生了变化。还记得当心理现象对经济学问题似乎如此重要的时候,我对该学科的前景是多么悲观。理性预期对悲观主义是一个答案,尽管还不能完全克服它。

这里不可能对影响本书思想形成的所有谈话一一表示感谢。一些人对本书做出了特别重要的贡献:吉姆·巴思、鲍勃·德里斯基尔、汤姆·迈耶和里克·米什金阅读了全部书稿,并提出了有见地的意见;本书的编辑科林·戴指导我完成这项工作;安妮·琼斯和金妮·珀德姆反复打印了这部手稿。最后,我非常感谢我的妻子安嘉丽,因为她一直关心本书并给予我全力的支持。

史蒂文·M. 谢弗林

第一章 理性预期概念

20 世纪 50 年代后期和 60 年代初期,两个不同的思想学派在卡内基—梅隆大学诞生。在这个期间,赫伯特·A. 西蒙已经提炼出关于“受限制的”理性的思想。这是一种强调在进行决策方面人类*的计算能力有限的学说。同时,他的同事约翰·F. 马思正在另一方向进行工作,创立理性预期学说。这件事令人感兴趣的是这样一个事实:当时西蒙和马思(以及佛朗哥·莫迪格里尼和查尔斯·霍尔特)正在合著一本关于存货管理和生产控制的书籍。尽管由两个合作者建立起受限制的理性和理性预期这两个迥然不同的学派,可以被视为历史的巧合,但更大的可能是对一系列共同问题的强烈关注,使两个研究者循着不同的途径去寻找解答。

在他们共同的工作中,西蒙和马思研究了企业的生产程序和存货管理问题。对该问题,许多有才华的数学家、经济学家和运筹学家曾加以研究,并对复杂的情况作了一般解答。霍尔特、莫迪格里尼、马思和西蒙(1960 年)的研究目标在于得出便于在实际中运用、易控制和可操作的规程。作为一种简化手段,他们假定企业的各种成本能够用线性或二次成本函数加以描述。为什么这是一种

* 为避免用词上的不便,“man”(男人)和“he”(他)有时广义地用来泛指两性。

有用的简化呢?

西蒙(1956年)很早就已表明,借助模型中的二次成本和一定的关于不确定性的假定,对企业生产和存货最优行为加以描述的规则,应当是可观测变量的线性函数。此外,在这个范围内,企业只需考虑未来销售的期望值,并且可以略去销售的概率分布的其他动差。这个结果以确定性等价著称。由于它为决策者减少了计算的负担,就使存货政策的分析更为简便。

西蒙(1979年)对取得确定性等价结果所必需的简化条件持有比较现实的态度。他写道:“二次成本函数假定,把最初的问题简化为容易解决的问题。当然,尽管这个解为我们假定的简化的世界提供了最优决策,但它充其量也不过是为二次函数所近似的现实决策问题提供了满意解。在原则上,我们为实际的可达到的满意解,而牺牲了不可达到的最优化。”(1979年:499)

这种为简化的世界取得最优解的方法,是减轻决策者计算负担的一种策略。另一条途径是明确放弃最优化,并为更为现实的世界寻求满意解。用西蒙的术语来说,这两种策略都是令人满意的行为的例证,这种行为避开完全的最优化,赞同更有限地寻求最好的政策或决策。

因此,西蒙把确定性等价结果看作对一定状况有用的近似,而不把它们提高为经济行为一般理论的基础。在其他环境中,不同类型的令人满意的行为可能更为适当。在某些情况下,决策者必须寻求更多的选择,而不是在既定选择中抉择。因为决策者必须决定什么时候作出选择,这就增加了解决问题的复杂程度。可见,确定性等价虽然有用,但绝不是包罗万象的行为模式。

约翰·马思从多少有点不同的角度去看待这个问题。确定性等价结果,使研究者只集中考虑不确定的变量的期望值,提供了解决另一个问题的关键条件。该问题可以粗略地表述为“预期与现实之间的相互作用”。在当时的文献中有许多关于这个问题的例子——大概最著名的是关于农业中的“蛛网原理”。

纳洛夫(1958年)和其他人强调,农场主的种植决策取决于他们自己预期谷物上市时所能得到的价格。然而,谷物的实际价格又取决于最终的收获量和当前的需求水平。人们很快就明白了,关于价格预期形成的不同设想,会根本改变市场上的实际价格动态。例如,如果农场主的价格预期建立在去年价格的基础上,就存在价格和生产显著不稳定的可能性。假定一年中一段时间的坏天气毁坏了一部分庄稼,以致价格高于通常水平。如果农场主预期高价会通行,他们将比往常种得更多,当他们收获到这些增产的谷物时,价格将会低于通常水平。反过来,如果人们预期这种低价保持下去,种植水平就低于往常,从而导致较少的产出和较高的价格。这种价格波动随时间的推移增大还是减小。取决于需求和供给曲线的参数。其他的价格预期方案将会导致价格和生产上不同的动态行为。

20世纪50年代的文献中有关这个现象的另一突出例子涉及恶性通货膨胀。卡根(1956年)建立了一个简单的模型,其中货币流通速度反过来取决于预期的通货膨胀,而预期的通货膨胀又是以往通货膨胀的函数。他的模型有这样的特点,即预期的通货膨胀的自主增加将会导致流通速度的加快,这接着会引起价格提高;而价格提高又会增加通货膨胀预期,导致流通速度进一步加快。

预期方面自主变化引起的通货膨胀爆发是受到抑制,还是加速成为恶性通货膨胀,取决于模型中的主要参数。

在这两个例子中,价格的具体动态,取决于价格预期的准确性。后来的研究表明,这些模型不能充分反映预期形成过程中的变化,而理论方面和经验方面研究的关键,正是在于正确地说明价格预期的形成过程。

因此,经济学的进步看来需要了解有关主要变量的预期怎样形成的、有用的数量知识。遗憾的是,这种关于预期形成的得到证明的理论,当时没有,现在也不存在。如果稍有区别的话,那就是心理学文献倾向于提出,人们的预期同自己特定的状况紧密相关,似乎没有能够发生作用的一般理论。特沃斯基和卡尼曼(1974年)用证据表明,决策者容易受自身所处环境自然产生的偏见支配。例如,他们指出,在可见范围内,人们一般是通过物体的清晰度来判断距离。如果物体被清楚地看到,人们就会认为它们很近,大多数情况下这种判断是对的,但有时也会得出错误的结果。当能见度较差的时候,人们可能把距离估计得过远,因为那时看上去物体的清晰度较低。但是当能见度格外好的时候,距离又会被低估。尽管这些见解可能对预测一定情况下的行为有用,但它们不可能成为总体行为的理论基础。

由于模型的特性同预期的形成如此密切相关,缺少关于预期的一般理论是一种不能令人满意的状况。依照经济学家推测公众相信什么来提出政策建议是荒谬可笑的。

马思(1961年:315)在他开拓性的《理性预期和价格运动理论》一文中,认识到了这个问题。他指出:“为使动态经济模型完

整,人们使用了各种预期公式。但是,几乎没有证据表明假定的关系同经济运行的方式具有相同之处。”马思提出,经济学家经常对一定环境中预期可能怎样变动感兴趣,因而他们不应当满足于固定的预期公式。这些公式不考虑变动,例如当制度结构发生变动时,就是这样。如果基本经济制度发生变动,我们认为至少在一段时间之后,经济当事人会改变自己形成预期的方式。关于预期形成的传统模型,不允许这种适应性变化。

马思(1961年:316)委婉地提出了自己的假说:“我想表明,预期实质上同有关经济理论的预测是一样的,因为它们都是对未来事件的有根据的预测。虽然存在着把这种纯粹描述性假说同关于企业应当做什么的见解混淆的危险,我们还是把这种预期称为‘理性的’。”

马思注意到,包括西蒙在内的许多经济学家,都认为以理性行为为基础的理论不足以解释已经观察到的现象。马思提出了正好相反的论点:现存的经济模型没有完全接受理性行为的假定。保证这种理性的一种方式,应当是断言经济当事人的预期同说明其行为的模型相一致。马思的见解是,有可能要求经济当事人靠使用实际上决定经济变量的模型本身,来形成对这些变量的预期。这保证模型的特性,符合各个经济当事人关于经济系统行为的信念。虽然这已经是马思的基本论点,但给理性预期以更正式和严格的定义,需要考察一下来自概率论的几个概念。

条件期望和马思理性

我们要理解理性预期的逻辑,必须熟悉概率密度、条件概率密度和期望算子等概念。尽管大部分经济事例使用连续随机变量,但为了说明的方便,我们可以从离散随机变量开始。令 X 为一随机变量(如一次期终考试的成绩),该变量可以在 $X_1, \dots, X_n$ 中任意取值。

令 P_i 为随机变量实际取值 X_i 的概率。我们用概率 $P_1, \dots, P_n$ 这个向量全面表示出关于随机变量随机发生变动的信息。

随机变量的期望值是概率分布的集中趋势的传统变量。它被定义为:

$$\text{期望值} = E(X) = \sum_{i=1}^n P_i \cdot X_i \quad (1.1)$$

对连续随机变量有类似的定义。一个连续的随机变量在某一规定的区间内可以取任意值;例如,某天的降水量能够用反映天降雨能力的零到正数之间的一个连续随机变量表示。密高函数 $f(X)$ 表示不同水平的降水量概率。更严格地说, $f(X)dX$ 是降水量在一定水平 X 附近的极小区间 dX 中的概率。连续随机变量的期望值可以表示为:

$$\text{期望值} = E(X) = \int_a^b X f(X) dX \quad (1.2)$$

这里 a 和 b 分别是随机变量的下限和上限。

在关于理性预期的文献中,人们广泛使用条件概率或条件密度函数。为理解这个概念,我们假设在火车上一位陌生人同你打

招呼,想用他从衣袋里掏出的骰子,同你玩赌博游戏。你检查这个骰子,看到它有六个数,并且没有明显的缺陷。在你看来,骰子上每一个数的出现都有六分之一的概率。

但是,假定在陌生人招呼你以前一个小时,列车乘务员已经在过道里前后走动,预先通知乘客有一个陌生人带了一个灌铅骰子。乘务员特别告诉你,这个骰子有一半时间会出现 3,而其他的数字均分其余的概率。由于你预先得到了这个通知,你现在就会把 50% 的概率指定给 3 的出现,并把 10% 的概率指定给其余每个数的出现。

现在有两种不同的概率分布——一种对应于你得到预先通知的情况,另一种对应于你受到使用灌铅骰子的陌生人支配的情况。在前一种情况下,你的概率分布可以被说成附有得到乘务员预先通知这一条件的。这是条件概率分布的一个简单的例子。

更一般地说,经济当事人会根据自己当时所能获得的信息,来进行其概率估计。令 I_{t-1} 表示经济当事人在时间 $t-1$ 所能得到的信息。于是,在时间 $t-1$ 可得到的信息已定的条件下,我们用 $f(X_t | I_{t-1})$ 表示随机变量 X_t 的条件概率密度。

对应于条件密度的是条件期望,定义为:

$$\text{条件期望} = E[X_t | I_{t-1}] = \int_a^b X_t f(X_t | I_{t-1}) dX_t \quad (1.3)$$

随机变量的条件期望不过是靠使用条件密度形成的变量期望值。

为理解条件期望的某些特征,我们应当把条件期望看作对随机变量的预测。任何预测都会有误差,我们用 ϵ_t 表示这种误差,并定义为:

$$\text{预测误差} = \epsilon_t = X_t - E[X_t | I_{t-1}] \quad (1.4)$$

预测误差有两个重要特征。第一,预测误差的条件期望为零。这直接由于暗示在时间 $t-1$, 条件期望(或预测)已知, 因此条件期望正是预测本身。运用这个事实, 人们可以发现, 预测误差的条件期望是:

$$E[\epsilon_t | I_{t-1}] = E[X_t | I_{t-1}] - E[X_t | I_{t-1}] = 0 \quad (1.5)$$

预测误差的第二个特征通称为正交性特征。预测误差不仅应当有零期望值, 而且应当与任何经济当事人可得到的信息不相关。如果不是这样, 就有可能通过把这种相关结合进预测中, 来改进预测。简单地说, 一个好的预测(和条件期望特征)的标志, 是任何随后的预测误差将是内在地不可预知, 因而同预测形成时可得到的信息无关。正交性原理能够用符号表示为:

$$E[\epsilon_t \cdot I_{t-1} | I_{t-1}] = 0 \quad (1.6)$$

来源于条件期望的预测误差, 同包括在可得到的信息集中的任何信息不相关。席勒(1978年)对这个重要特征作了进一步讨论。

马思的理性预期假说实质上使两个截然不同的概念相等: 经济当事人对经济变量主观的、心理的预期被假设为这些变量的数学条件期望。或者, 换句话说, 人们的主观期望平均等于变量的实际数值。

这个思想可以用符号来说明。令 ${}_{t-1}X_t^e$ 为人们对变量 X_t 的主观心理预期。利用先前的符号, 马思的假说断言:

$$\text{主观预期} = {}_{t-1}X_t^e = E[X_t | I_{t-1}] = \text{条件期望} \quad (1.7)$$

因此, 在各个经济当事人的信念和经济系统的实际随机行为之间存在着联系。这是理性预期方法的实质。