

农产品价格波动非对称传递研究的回顾与展望

于爱芝, 杨 敏

(中央财经大学 经济学院, 北京 100081)



摘 要 农产品市场化程度如何, 市场信息是否对称充分, 农产品价格波动传递的对称性与否是重要的判断标准之一。农产品价格波动非对称传递的产生不仅冲击了传统的对称传递理论, 在政策含义上也会使相关主体的福利变化呈现非均衡分布。文章在阐释农产品价格波动非对称传递在强度、速度、方向和涨跌等方面的性质的基础上, 指出价格非对称传递产生的影响以及政府制定农业政策需要重视的问题; 然后简述价格波动非对称传递的研究工具, 并重点对国内外乳业、肉类和蔬菜等典型市场非对称传递的经验分析进行梳理以及对非对称传递产生的原因进行归纳; 最后指出分析中国农产品市场经验时需要注意的问题并对今后研究进行展望。

关键词 农产品; 价格波动; 非对称传递; 福利效应

中图分类号: F 740 **文献标识码:** A **文章编号:** 1008-3456(2018)03-0009-09

DOI 编码: 10.13300/j.cnki.hnwxzb.2018.03.002

农产品一端连着农民的“钱袋子”, 一端连着市民的“菜篮子”, “价高伤民”与“价低伤农”的现状使得政策调控面临两难境地。农产品价格的相对稳定有利于农产品市场的发展, 也有利于平衡各方市场主体的利益。因此, 减缓农产品价格波动程度, 稳定农产品市场成为各国政府市场干预的重要政策目标之一。同时, 由于市场动态性的本质和农业生产的特殊性, 农产品价格波动被视为常态, 但是程度较为剧烈的波动并非正常现象。据相关统计, 国际市场主要农产品价格在 2003—2014 年间分别经历了 2007—2008 年和 2010—2012 年两次较大波动, 并且主要农产品价格在波动中呈上升趋势, 表现出峰值越来越高、间隔越来越短、涨速越来越快的特点^[1]。国际市场的剧烈波动加剧了国内农产品价格的波动态势, 这也使得针对农产品价格波动空间传递和垂直传递的研究日益增多。本文将从价格波动垂直传递的视角出发, 通过对以往研究的回顾与展望, 系统阐述农产品价格波动非对称传递的缘起、研究方法、政策含义及未来研究展望等。

一、农产品价格波动非对称传递内涵与政策含义

价格波动对称传递理论的产生和发展具有较长的历史, 但消费者逐渐认为投入品价格的上涨比下跌能更快地反映到零售价格上^[2]。准确地说, 价格非对称传递理论是基于现实情况对原始对称理论的反思和改进, 使之解释力更强。Tweeten 等最先提出农产品价格波动非对称传递后^[3], 围绕农产品市场的价格波动非对称性传递被广泛关注并开展一系列研究^[4-10]。

1. 农产品价格波动非对称传递内涵

Tweeten 等利用不可逆供给函数对美国农产品供给弹性进行研究, 发现对生产者来说, 农产品产出相对于投入品价格的上升和下降所做出的反应速度和幅度存在不一致^[3], 这种不一致性即被定义成“非对称传递”。有关农产品价格波动非对称传递的研究逐渐成为农产品市场研究领域的热

点^[4-10]。但在大量研究中均未给出价格波动非对称传递的明确定义,只是对某一非对称传递现象进行证实,如对于正向和负向价格冲击反应程度或速度不同,沿着供应链向上游或下游的不同方向上价格传递程度或速度不同等。

直到二十世纪初,学者梳理前人的经验研究,较为完整地总结了价格波动非对称传递性质^[11-12]。Vavra 等对农产品价格波动非对称传递性质,分别从传递程度、传递速度、传递方向和价格涨跌属性四个维度进行了如下界定:一是传递程度,对投入品价格的既定冲击,产出价格的变化幅度与投入品价格变化的幅度不一致。二是传递速度,表现在价格传递所用的时间上,即产出价格对投入品价格冲击的响应存在时滞。三是传递方向,对价格冲击顺供应链向下游传递和逆供应链向上游传递的响应不同。四是涨跌属性,产出价格对投入品价格正向冲击响应与负向冲击的响应不同。若产出价格对投入品价格的上涨比对投入品价格的下跌反应更加迅速也更加完全,则为“正的”非对称性。若产出价格对投入品价格的下跌比对投入品价格的上涨反应更加迅速也更加完全,则为“负的”非对称性^[12]。

2. 农产品价格波动非对称传递的政策含义

农产品价格波动非对称传递的直接效应在于会导致社会福利的不均匀分配。价格波动的非对称传递会使消费者不能从生产价格下降中获益;同样,生产者不能从零售价格上涨中获益^[11]。相对于供应链两端的生产者和消费者而言,无论价格冲击是正向还是负向,处于中间环节的批发、零售商均能从价格波动中获得更大的收益。价格波动非对称传递的特性及由此引发的福利在各个市场主体间分配的不均衡,使得政府在相关政策制定中尤其需要考虑^[12-13]。需要注意的是,不同农产品价格非对称传递的诱因不同,由市场势力造成的价格波动非对称传递会造成净福利的损失,当出现这样的市场失灵时,则政府可制定政策予以弥补。当然政府干预失当同样也会导致非对称性,从而加剧市场主体福利分配的不均衡性,因此政府应甄别导致非对称传递的原因,基于恰当的标准采取有效的干预措施。此外,价格波动非对称传递被认为是市场势力存在的结果,是市场失灵的表现之一,非对称性的研究为测算市场结构和定价效率提供了有效的信息^[6,14]。

二、价格波动非对称传递的研究工具

研究价格非对称传递的计量工具日益丰富,本文从基本的对称且线性的价格传导方程入手,即 $P_t^{out} = \alpha + \beta_1 P_t^{in} + \mu_t$, (P_t^{out} 是产出品在 t 期价格, P_t^{in} 是指投入品在 t 期价格, P_t^{out} 的值取决于 P_t^{in}), 扩展到以下探究价格非对称传递的计量模型。

1. 非对称自回归分布滞后模型

当投入品的价格上升和下降对产出品的冲击是不同的时,对称且线性的价格传导方程不足以检验和解释这种现象, Tweeten 等将虚拟变量引入模型以估算不对称供给函数。这一方法后来被应用于价格传递的非对称性研究,见式(1)^[15]:

$$P_t^{out} = \alpha + \beta_1^+ D_t^+ P_t^{in} + \beta_1^- D_t^- P_t^{in} + \epsilon_t \quad (1)$$

式(1)中 D^+ 和 D^- 是虚拟变量:如果 $p_t^{in} \geq p_{t-1}^{in}$, 则 $D^+ = 1$, 反之则为 0; $p_t^{in} < p_{t-1}^{in}$, 则 $D^- = 1$, 反之则为 0。通过虚拟变量方法,投入品价格被分为两个变量,一个只包含递增的投入品价格,另一个只包含递减的投入品价格,由此可以估算投入品价格递增和递减阶段的调整系数,即 β_1^+ 和 β_1^- 。Tweeten 等的方法被学者广泛地应用于验证价格的非对称传递。随后, Wolfram 对 Tweeten 等方法作出了改进,在估计方程中加入变量的下一阶差分^[4]。见式(2), Δ 表示一阶差分运算:

$$P_t^{out} = \alpha + \beta_1^+ (P_0^{in} + \sum_1^T D^+ \Delta p_t^{in}) + \beta_1^- (P_0^{in} + \sum_1^T D^- \Delta p_t^{in}) + \epsilon_t \quad (2)$$

Houck 在 Wolfram 方法基础上提出了一种改进的设计方案^[5],从解释变量中剔除掉数据的原始值,只保留差分数据,可写为式(3),其中 $P_t^{out*} = P_t^{out} - P_0^{out}$:

$$P_t^{out*} = \alpha t + \beta_1^+ \sum_1^T D^+ \Delta p_t^{in} + \beta_1^- \sum_1^T D^- \Delta p_t^{in} + \epsilon_t \quad (3)$$

同时, Houck 也提出了另一个方程,解释变量仅包含一阶差分的 p_t^{in} 的上涨和下降变量^[5],可写

为式(4):

$$\Delta P_t^{out} = \alpha + \beta_1^+ D^+ \Delta p_t^m + \beta_1^- D^- \Delta p_t^m + \gamma_t \quad (4)$$

Ward 通过加入外生变量的滞后期扩展了 Houck 的设计方法^[6], 可写为式(5), 其中滞后期 K 和 L 可以不同, 因为没有先验信息预期价格上升和下降阶段价格传递是相同的:

$$\Delta P_t^{out} = \alpha + \sum_{j=1}^K (\beta_j^+ D^+ \Delta P_{t-j}^m) + \sum_{j=1}^L (\beta_j^- D^- \Delta P_{t-j}^m) + \gamma_t \quad (5)$$

2. 非对称误差修正模型

Granger 等^[16] 发现对非平稳序列进行回归会导致伪显著之后, 非对称研究的工具中逐渐加入协整分析, 即协整之后方法。Cramon-Taubadel 等将协整技术纳入非对称性研究^[17], 构建了非对称误差修正模型, 用于测试非对称价格传导, 之后 Cramon-Taubadel 等人进行了完善^[18-19], 见式(6)^[15]:

$$\Delta P_t^{out} = \alpha + \sum_{j=1}^K (\beta_j^+ D^+ \Delta P_{t-j}^m) + \sum_{j=1}^L (\beta_j^- D^- \Delta P_{t-j}^m) + \varphi^+ ECT_{t-1} + \varphi^- ECT_{t-1} + \gamma_t \quad (6)$$

从形式上看, 非对称误差修正模型是对协整之前方法的进一步拓展和完善。但更为重要的是, 在构建非对称误差修正模型时, 需考虑时间序列是否存在协整关系, 协整是非对称误差修正模型成立的前提。

3. 门限模型

门限模型首先由 Tong^[20] 提出, 后经过综合和扩展^[21-26], 形成了门限自回归(TAR), 持续门限自回归(C-TAR), 冲量门限自回归(M-TAR), 持续冲量门限自回归(MC-TAR)等模型。TAR 模型允许正向变动和负向变动遵循不同的调整过程, 采用标准化的迪克-福勒检验, 估计方程(7)^[27]如下:

$$\Delta \mu_t = I_t \rho_1 \mu_{t-1} + (1 - I_t) \rho_2 \mu_{t-1} + \sum_{i=1} \gamma_i \Delta \mu_{t-i} + \varepsilon_t \quad (7)$$

I_t 为 Heaviside 示性函数, 当 $\mu_{t-1} \geq \tau$ 时, $I_t \mu_{t-1}$ 即 ETC_{t-1}^+ , 表示正向冲击, 当 $\mu_{t-1} < \tau$ 时, $I_t \mu_{t-1}$ 即 ETC_{t-1}^- , 表示负向冲击。

$$I_t = \begin{cases} 1 & \text{if } \mu_{t-1} \geq \tau \\ 0 & \text{if } \mu_{t-1} < \tau \end{cases} \quad (8)$$

门限回归模型出现后, Balke 等首先将门限自回归模型与协整模型相结合, 提出了门限协整模型和门限误差修正模型^[28]。在该模型中, 只有当对 p_t^m 和 P_t^{out} 之间长期均衡的偏离超过某个临界值时才会引起价格反应。之后这一方法经过一系列的改进^[29-31], 最终形式可写为式(9)^[15]:

$$\Delta P_t^{out} = \begin{cases} \alpha_1 + \sum_{j=1}^K (\beta_{1,j} \Delta P_{t-j}^m) + \varphi_1 ECT_{t-1} + \gamma_t, & \text{if } ECT_{t-1} < C_1 \\ \alpha_2 + \sum_{j=1}^K (\beta_{2,j} \Delta P_{t-j}^m) + \varphi_2 ECT_{t-1} + \gamma_t, & \text{if } C_1 < ECT_{t-1} < C_2 \\ \alpha_3 + \sum_{j=1}^K (\beta_{3,j} \Delta P_{t-j}^m) + \varphi_3 ECT_{t-1} + \gamma_t, & \text{if } ECT_{t-1} > C_2 \end{cases} \quad (9)$$

其中 C_1 和 C_2 为阈值范围, 如果误差修正项落在 (C_1, C_2) 范围内, 则不会发生误差修正。Azzam 认为在存在调整成本的情况下, 临界误差修正是可信的^[32]。依据 Goodwin 等的定义, 该区间被称为“中性带”^[31]。注意, 当 $C_1 = C_2 = 0$ 时, 临界值无限接近标准线性误差修正。

三、主要农产品非对称传递的经验分析

价格波动传递非对称的研究最初出现在较多领域, 石油市场和银行存款利率都被证实非对称传递特性的存在^[33-35]。随着非对称理论的发展, 农产品市场价格非对称性传递逐渐成为研究重点。

1. 乳制品

对于美国乳制品市场价格传递的研究, 大多集中于牛奶市场, 从牛奶的生产价格到销售价格普遍存在“正的”非对称性传递, 即相比于生产价格的下降, 销售价格对生产价格的上涨反应更加完全, 也更加迅速^[7, 10, 36]。Zeng 等利用 2001 年 1 月到 2011 年 12 月美国 16 个大城市的牛奶市场数据进行实证研究也支持了上述结论, 同时发现这种非对称性在长期中不存在^[37]。经验研究对美国牛奶市场的

价格波动非对称传递较为关注,其他国家稍有涉及,斯洛伐克牛奶市场也发现类似于美国牛奶市场的价格非对称传递现象,Weldesentbet 还验证了批发价格到销售价格也存在“正的”非对称性传递^[38],伊朗牛奶市场非对称价格波动传递也是存在的^[39]。

乳制品中,除了对牛奶价格非对称传递的研究以外,Kinnucan 等在对牛奶市场进行研究时也对黄油、奶酪和冰激凌价格传递进行非对称性检验,发现在短期与牛奶类似,存在价格传递非对称性^[7]。

国内对于乳制品价格非对称传递的关注也集中在牛奶市场,马永慧发现无论速度还是程度上,鲜牛奶价格上涨调整都快于生鲜乳价格调整,而鲜牛奶价格的下降调整都比生鲜乳价格调整的慢。短期的这种非对称传递现象造成奶产业链上游奶农承担风险大而获取收益低,势必会影响奶产业链利益联结的稳定性^[40]。马彦丽等利用 2009 年 5 月到 2016 年 9 月的数据也证实了我国奶产业链中这种非对称性的存在^[41]。董晓霞等以 2005—2010 年的玉米价、豆粕价、生鲜乳收购价和鲜牛奶零售价的月度数据所组成的奶产业链价格系统为研究对象,发现顺产业链传递有时滞,逆产业链传递受阻,奶业价格传导机制属于典型的成本推进型。同时与玉米价格相比,上游豆粕价格对中下游原料奶价格和鲜奶价格的传导速度更快,强度更大^[42]。

2. 肉类

由于猪肉消费的广泛性以及猪肉价格波动的频繁性,各国对猪肉价格波动的非对称传递尤为关注。德国、美国以及瑞士猪肉市场的经验研究已证实价格传递非对称性的存在,且在这三个国家都存在从猪肉生产价格到批发价格“正的”非对称性^[19,43-44]。对于猪肉批发价格和零售价格之间的传递关系,由于所用方法和所属国家批发商和零售商市场集中度的不同,结论存在差异。Miller 等对美国猪肉市场 1981—1995 年周数据,运用带谱回归方法发现只有在低频周期才存在从批发价格到销售价格“正”的非对称性^[43]。由于瑞士寡头零售厂商之间的竞争,Katrakilidis 等利用不对称非线性自回归分布滞后模型发现猪肉批发价格和零售价格在长期存在“负的”非对称性传递^[45]。

国内关于我国猪肉市场价格波动顺产业链传递的结论基本相同:猪肉产业链上游产品价格的上涨更能较快和较为完全地传递到下游产品^[46-50]。对于双向价格传递,王思舒等则发现北京市猪肉市场存在双向的价格非对称传递现象,猪肉批发价格和销售价格相互存在“正的”非对传递,而且对滞后一期的价格变化敏感^[51]。王晶晶等则对我国生猪外销区、自给自足区和调入区分开探究,不同区域产业链价格间的调整关系及传递关系存在差异,外销区存在非对称传递现象^[52]。

相比猪肉市场,关于其他肉类市场价格非对称性传递的研究相对较少,且非对称性的表现形式存在差异。美国牛肉市场存在从生产到批发再到零售市场顺产业链方向的价格传导^[29],Hosseini 等对伊朗的鸡肉市场应用三种计量方法——Houck 方法、误差修正模型和门限模型,三种方法都证实存在“正的”非对称性^[53]。对于羊肉的关注,则主要集中于伊朗、西班牙等国家,Falsafian 等发现伊朗羊肉产业存在“正的”非对称价格传递现象^[54],而 Benkaabia 等认为西班牙肉羊产业链价格传递长期不存在非对称性;短期内,对于任何冲击,零售商均能获得较高利润,生产者价格和零售价格之间的调整是非对称的^[55]。

3. 蔬菜类

对蔬菜市场价格波动传递的经验研究也比较多^[6,56-59],但所得结论并不一致。Ward 测算美国不同城市不同蔬菜市场,发现批发价格的下降能更大程度地传递给零售商^[6]。Juan 等则发现西班牙蔬菜市场上销售商会对价格上涨传递更快^[59]。二者之间存在差异可能是所用方法以及不同国别下的经济结构存在较大差异所致。Ward 所用的计量方法为早期的 Wolfram 的不对称过程与分布滞后模型,而 Juan 等从生产者和零售商面临的需求和供给出发,建立简化模型,该模型认为零售商面临外部压力会平衡价格,又由于消费需求不确定,分销商进行价格的调整就要在需求弹性和可变成本之间进行衡量。

同时,一些文献也证实某一国家内不同蔬菜种类价格波动传递对称与否存在差异。Worth 证实美国芹菜、莴苣、洋葱和土豆这四种蔬菜的船运点价格与销售价格之间不存在非对称传递,非对称传递只出现在胡萝卜和西红柿市场^[57]。Girapunthong 等证实美国番茄批发价格到零售价格存在“正

的”非对称传递^[60]。Bakucs等发现,匈牙利西红柿的生产价格和零售价格之间存在非对称传递,而青椒、胡萝卜、欧芹和土豆都不存在价格非对称传递现象^[61]。Hassan等利用阈值协整方法和误差修正模型发现法国市场上土豆和菊苣(两种市场全年都有出售的蔬菜)的船运点价格和零售价格之间一般不存在非对称传递,但在其所研究的41个样本点数据中,有7个样本点表现“正的”非对称性,有11个是表现“负的”非对称性,而且相对于菊苣来说,土豆更容易出现价格波动非对称传递,对此作者只是简略解释为是由于土豆和菊苣的易腐性导致,但土豆价格更容易出现非对称传递的原因并未给出进一步说明^[58]。

对于国内蔬菜市场胡华平等和刘婷都发现沿供应链向下游传递,各节点价格存在“正的”非对称传递^[62-63]。同样逆供应链从下游向上游传递价格也基本表现出非对称性,张晓敏等以易腐性为切入点,认为对于香蕉和西红柿这类易腐农产品零售价格对生产者价格存在“负的”非对称传递,易腐性越强的农产品,价格传递的非对称特征越明显^[64]。张有望等发现“负的”非对称也存在于大白菜、西红柿和青椒这三种蔬菜批发环节到生产环节,而零售环节到批发环节存在“正”的价格非对称传递^[65]。可看出,对于我国蔬菜市场价格传递非对称的研究结论基本一致。

四、农产品价格波动非对称传递产生的原因

造成农产品价格非对称传递的原因,已有研究从不同视角给出了解释。其中市场势力和调整成本是两个主要的原因,政策干预与产品属性也常作为非对称传递的解释,其他原因如成本份额差异,投入替代可能性以及非对称信息等也有涉及。

1. 市场势力

市场势力是导致价格波动非对称传递的一个重要原因^[2,8,34,66]。一般来说,农民和消费者位于市场的两端,加工商和零售商处于中间,不完全竞争使得中间商可以利用市场势力为自己攫取利益,因此压缩中间商利润空间的价格变化即投入价格上升或产出价格下降的传递速度会更快,传递程度会更强,即存在“正的”非对称性。但需注意的是,市场势力并非一定会导致“正的”非对称性。Ward认为寡头厂商若不愿因提高价格而失去市场份额,则市场势力会导致“负的”非对称价格传递^[6]。Bailey等则认为由于厂商面临的需求曲线凹凸性不确定,市场势力不确定会导致“正的”还是“负的”非对称价格传递^[8]。

测算价格非对称性传递与市场势力之间的关系一般来说较难,这主要是因为很难找到一个市场势力的指标,可以有效地测算除掉市场集中度后市场势力对非对称传递的影响。Peltzman用两个指标测算市场势力:竞争者的数量和Herfindahl-Hirschman指数,但得出了矛盾的结论:随着公司数量的下降,非对称性传递程度增加,但集中度增加非对称性传递程度会下降^[2]。Meyer认为出现这种矛盾的结论主要是因为测算市场势力的指标误设。因此,非对称性传递与市场势力之间的经验检验有待继续^[11]。

国内多数文献都把非竞争性市场结构作为价格非对称传递的原因之一。特别是在农产品市场,处于供应链首端的农户和终端的消费者认为非竞争性市场使加工商和零售商能够运用市场力量而获利,在猪肉市场和蔬菜市场由这种市场势力导致的价格传递的非对称性部分学者已给出解释^[13,62,67]。

2. 调整成本

调整成本也称为菜单成本,是价格波动非对称传递的又一主要原因^[2,6,11-12,72]。调整成本是指调整投入或产出价格和数量时带来的成本增加,若对于价格或数量的上升和下降面临的调整成本不一致,则就会产生非对称性。

目前对于菜单成本导致价格波动“正的”还是“负的”非对称传递,还存在争议。美国牛肉市场,加工商面临较大的固定成本,厂商间的竞争也比较激烈,导致农产品价格被抬高的速度快于被压低的速度^[8]。Ward认为对于易腐产品来说,由于零售商不愿意因提高价格而减少销售量,因此会导致“负的”价格非对称传递^[6]。而Heien则认为对于非易腐产品由于改变价格会带来更高的时间成本并失

掉商誉,所以易腐产品调整价格更为容易^[68]。Peltzman 则认为调整成本会导致“正的”非对称传递,原因是相对于产出增加而增加投入而言,企业因产出下降而减少投入更容易实现^[2]。

总的来说,关于调整成本对价格传递非对称的影响,已有研究存在较多争议,特别是导致“正的”还是“负的”非对称性更没有统一的结论。调整成本与市场势力对价格传递的影响也存在显著不同,虽然二者都能产生价格传递速度的非对称性,但只有市场势力才能导致长期价格传递程度的非对称性^[11]。

3. 政策干预

由于各国普遍对农产品实施不同程度的价格支持政策,批发商或零售商会认为农产品生产价格低时政府会进行干预,价格低只是暂时的,最终价格升高会更持久,因此政策干预可能导致价格非对称传递^[7,69-70],这与心理价格对价格传递的影响类似^[71]。王思舒等认为北京市猪肉的批发价格和零售价格之间非对称传递的原因之一也是政策干预,政府提高生产环节保护价会使得批发商成本永久上升,产生迅速并完全的价格传递;而偶发的保护价格下调则被看作是暂时的,产生更为缓慢并且不完全的价格传递^[51]。郑少华等也认为政策干预会永久的价格波动非对称传递,且主要表现在传递程度和涨跌属性这两个方面的非对称。由于政策干预方式不同,对价格波动传递造成的影响也会不同^[72]。Serra 等研究了西班牙乳制品行业的价格传递,在一定程度上由配额制度造成的牛奶稀缺可能导致加工商争相增加牛奶配额和零售的市场份额,但可能不会将生产价格的全面上涨传递到零售价格^[73]。

4. 产品属性

不同农产品间的属性差异会影响价格非对称传递,在这些属性中影响程度较大的是易腐性。一般来说,像猪肉和蔬菜这类易腐性较强且不易储藏的农产品,要在较短时间内经过加工环节到达零售环节并售出,为了避免因长期储存变质带来的损失,零售商在批发环节涨价的情况下也可能不愿提高零售价格,这可能会导致价格的非对称传递^[51,70]。张晓敏等也验证了越是易腐的农产品,其价格传递的非对称性越明显;越是耐储存的农产品,其价格传递的非对称性越微弱^[64]。Apergis 等认为瑞士农产品价格比农业投入品价格和食品零售价格变化更加灵活的原因之一是农产品易腐性和不易储藏性^[66]。

另外,也有少量研究认为大型企业在信息获取上具有优势,因此信息获取能力的不对等也会导致价格传递的非对称性^[8]。Bettendorf 等还指出成本份额差异和投入替代可能性会造成价格波动非对称传递^[74]。

五、思考与展望

农产品价格传递非对称现象的研究始于国外,近年来国内外该领域的经验研究不断深入,不仅关注到传递程度和传递速度的非对称性,而且对价格上升和下降两种市场条件下的非对称性传递的讨论日渐增多。国内对农产品价格非对称传递问题研究起步较晚,但发展较为迅速,研究也越来越多地关注不同种类农产品非对称传递的异质性。但目前国内研究依然存在一些不足:

第一,绝大多数经验研究基本证实了农产品市场存在价格波动非对称传递现象,系统研究特别是从非对称传递的产生及改进措施方面的研究不足。即使关注农产品价格非对称传递现象,从前面的文献梳理来看,国内研究中也未能全面地对比研究各种农产品,多数研究关注了果蔬、肉类,尤其是猪肉等生鲜产品。

第二,政策干预是农产品价格非对称传递的一个重要原因,但目前国内的经验分析对该结论的支持还远远不够。一方面是由于价格波动非对称传递是市场势力、产品属性、政策干预和调整成本等很多因素共同作用的结果,难以隔离其他效应而单独研究政策干预的效果;另一方面,我国对不同种类的农产品施以不同政策干预,整体上对粮棉的干预大于果蔬、肉蛋奶类产品,即使在粮食作物内部,水稻、玉米和小麦的干预手段相差很大,这就使得相关的对照研究变得非常困难。

第三,计量研究方法的选择和样本的频度单位对研究结论存在一定的影响,同时不同计量方法也可能得出不同结论。国内该领域研究较多使用误差修正模型,而门限模型使用较少,会使实证结果的稳健性受到一定影响。

基于目前国内外有关农产品价格非对称传递的研究经验以及国内研究中存在的一些不足,笔者认为国内农产品价格非对称传递的研究应该从以下3个方面展开。

第一,扩大农产品选择种类,较为全面又有针对地了解农产品价格波动传递特点。不同的农产品市场由于自身的组织结构、市场化程度等原因,价格传递是否具有非对称性以及程度如何也会存在较大差异,因此要扩大对农产品选择的种类,并通过同一方法、同一时间窗口下的对比分析,总结归纳非对称传递的规律性发现,这对该领域未来的研究具有重要的指导意义。

第二,探究农产品价格非对称传递的产生原因。厘清农产品价格非对称传递的产生原因是政府进行政策干预的前提,因此要将非对称传递产生原因的探究方法从目前的多数为定性分析转为有效的定量分析,准确探究非对称传递的产生原因及其重要程度。

第三,增加对不同计量方法以及多频度单位数据的使用。为了获得稳健可信的研究结论,针对数据特征,经验分析中应尽可能使用适用的多种分析工具,并利用频度单位有差异的样本数据多次检验。例如,目前国内研究在传统的误差修正模型的基础上,利用门限模型等更多方法,以期获得更为可靠的研究结论。

参 考 文 献

- [1] 金三林,张江雪. 国际主要农产品价格波动的特点及影响因素[J]. 经济纵横,2012(3):35-42.
- [2] PELTZMAN S. Prices rise faster than they fall[J]. Journal of political economy,2000,108(3):466-502.
- [3] TWEETEN L G, QUANCE C L. Positivist measures of aggregate supply elasticities: some new approaches [J]. American journal of agricultural economics,1969(51): 342-352.
- [4] WOLFFRAM R. Positivist measures of aggregate supply elasticities: some new approaches: some critical notes[J]. American journal of agricultural economics,1971,53(2): 356-359.
- [5] HOUCK J P. An approach to specifying and estimating nonreversible functions[J]. American journal of agricultural economics,1977,59(3):570-572.
- [6] WARD R W. Asymmetry in retail, wholesale, and shipping point pricing for fresh vegetable[J]. American journal of agricultural economics,1982(64):205-212.
- [7] KINNUCAN H W, FORKER O D. Asymmetry in farm-retail price transmission for major dairy products[J]. American journal of agricultural economics,1987,69(2):285-292.
- [8] BAILEY D V, BRORSEN B W. Price asymmetry in spatial fed cattle markets[J]. Western journal of agricultural economics,1989,14(2):246-252.
- [9] HAHN W F. Price transmission asymmetry in pork and beef markets[J]. Journal of agricultural economics research,1990,42(4):21-30.
- [10] FRIGON M, DOYON M, ROMAIN R. Asymmetry in farm-retail price transmission in the northeastern fluid milk market[R]. Food marketing policy center research reports,1999.
- [11] MEYER J, CRAMON-TAUBADEL S V. Asymmetric price transmission: a survey[J]. Journal of agricultural economics,2004,55(3):581-611.
- [12] VAVRA P, GOODWIN B K. Analysis of price transmission along the food chain[C]. Oecd food agriculture & fisheries papers,2005.
- [13] 高扬. 我国蔬菜价格传导非均衡性的原因及对策研究——基于市场竞争理论视角的分析[J]. 价格理论与实践,2011(5):30-31.
- [14] AWOKUSE T O, WANG X H. Threshold effects and asymmetric price adjustments in U.S. dairy markets[J]. Canadian journal of agricultural economics/revue Canadienne D'agroeconomie,2010,57(2): 269-286.
- [15] 方晨晔. 农产品价格波动国际传导机理及效应研究[D]. 杭州:浙江大学,2012.
- [16] GRANGER C W J, NEWBOLD P. Spurious regressions in econometrics[J]. Journal of econometrics,1974,2(2):111-120.
- [17] CRAMON-TAUBADEL S V, FAHLBUSCH S. Identifying asymmetric price transmission with error correction models[R]. Poster session EAAE European seminar in reading,1994.
- [18] CRAMON-TAUBADEL S V, LOY J P. Price asymmetry in the international wheat market: comment[J]. Canadian journal of agricultural economics/revue Canadienne D'agroeconomie,1996,44(3):311-317.
- [19] CRAMON-TAUBADEL S V. Estimating asymmetric price transmission with the error correction representation: an application to the German pork market[J]. European review of agricultural economics,2000,25(1):1-18.

- [20] TONG H. On a threshold model in pattern recognition and signal processing[J]. Sijthoff & Noordhoff, 1978.
- [21] TONG H, LIM K S. Threshold autoregression, limit cycles and cyclical data[J]. Journal of the royal statistical society, 1980, 42(3): 245-292.
- [22] TONG H. Threshold models in non-linear time series analysis[R]. Springer-erlag, 1983.
- [23] TSAY R. Testing and modeling threshold autoregressive processes[J]. Journal of the American statistical association, 1989, 84(405): 231-240.
- [24] CHAN K S. Consistency and limiting distribution of the least squares estimator of a threshold autoregressive model[J]. Annals of statistics, 1993, 21(1): 520-533.
- [25] ENDERS W, GRANGER C W J. Unit root tests and asymmetric adjustment with an example using the term structure of interest rates[J]. Journal of business and economic statistics, 1998(16): 304-311.
- [26] ENDERS W, SIKLOS P L. Cointegration and threshold adjustment[J]. Journal of business & economic statistics, 2001, 19(2): 166-176.
- [27] 周金城. 我国农产品价格波动的非线性动态调整研究[D]. 长沙: 湖南大学, 2014.
- [28] BALKE N S, FOMBY T B. Threshold Cointegration[J]. International economic review, 1997, 38(3): 627-645.
- [29] GOODWIN B K, HOLT M T. Price transmission and asymmetric adjustment in the U S beef sector[J]. American journal of agricultural economics, 1999, 81(3): 630-637.
- [30] GOODWIN B K, HARPER D C. Price transmission, threshold behavior, and asymmetric adjustment in the U S pork sector[J]. Journal of agricultural & applied economics, 2000, 32(3): 543-553.
- [31] GOODWIN B K, PIGGOTT N E. Spatial market integration in the presence of threshold effects[J]. American journal of agricultural economics, 2001, 83(2): 302-317.
- [32] AZZAM A M. Asymmetry and rigidity in farm-retail price transmission[J]. American journal of agricultural economics, 1999, 81(3): 525-533.
- [33] KARRENBROCK J D. The behavior of retail gasoline prices: symmetric or not? [J]. Federal reserve bank of St Louis review, 1991, 73(7): 19-29.
- [34] BORENSTEIN S, CAMERON A C, GILBERT R. Do gasoline prices respond asymmetrically to crude oil price changes? [J]. Quarterly journal of economics, 1997, 112(1): 305-339.
- [35] NEUMARK D, SHARPE S A. Market structure and the nature of price rigidity: evidence from the market for consumer deposits [J]. Quarterly journal of economics, 1992, 107(2): 657-680.
- [36] OJR C, SHERWELL P. Alternative approaches in detecting asymmetry in farm-retail price transmission of fluid milk[J]. Agribusiness, 2007, 23(3): 313-331.
- [37] SHUWEI ZENG, GOULDBW. Is there asymmetric price transmission in the U.S. fluid milk market? [C]// Selected Paper prepared for presentation at the 2016 Agricultural & Applied Economics Association Annual Meeting, 2016, July 31-August 2, Boston, Massachusetts.
- [38] WELDESENBET T. Asymmetric price transmission in the Slovak liquid milk market[J]. Agricultural economics, 2013, 59(11): 512-524.
- [39] AINOLLAHI M, GHAHREMANZADEH M. An application of the two-regime threshold vector error correction model to analyze asymmetric price transmission of milk in Zanjan province of Iran[J]. 2015, 5(3): 1.
- [40] 马永慧. 奶产业市场结构调整对产业链利益分配的影响——基于非对称价格传递视角[D]. 石家庄: 河北经贸大学, 2014.
- [41] 马彦丽, 孙永珍. 中国奶产业链重构与纵向关联市场价格传递——奶农利益改善了吗[J]. 农业技术经济, 2017(8): 94-102.
- [42] 董晓霞, 许世卫, 李哲敏, 等. 中国奶业价格系统内部传导机制研究——基于 FDL 模型的实证分析[J]. 中国物价, 2011(4): 31-36.
- [43] MILLER D J, HAYENGA M L. Price cycles and asymmetric price transmission in the U.S. pork market[J]. American journal of agricultural economics, 2001, 83(3): 551-562.
- [44] ABDULAI A. Using threshold cointegration to estimate asymmetric price transmission in the Swiss pork market[J]. Applied economics, 2002, 34(6): 679-687.
- [45] KATRAKILIDIS C, KARANTININIS K, PERSSON M. Price transmission in the Swedish pork chain: asymmetric Non Linear ARDL[C]// International Congress, August 30-September 2, 2011, Zurich, Switzerland. European association of agricultural economists, 2011.
- [46] 辛贤, 谭向勇. 农产品价格的放大效应研究[J]. 中国农村观察, 2000(1): 52-57.
- [47] 魏来, 陈宏, 张洁. 产业链价格波及效应的不对称传递[J]. 系统工程理论与实践, 2009, 29(7): 1-7.
- [48] 杨朝英, 徐学英. 中国生猪与猪肉价格的非对称传递研究[J]. 农业技术经济, 2011(9): 58-64.
- [49] 郭利京. 中国猪肉纵向关联产业价格传递[D]. 南京: 南京农业大学, 2011.

- [50] 于爱芝,郑少华. 我国猪肉产业链价格的非对称传递研究[J]. 农业技术经济,2013(9):35-41.
- [51] 王思舒,郑适,周松. 我国猪肉价格传导机制的非对称性问题研究——以北京市为例[J]. 经济纵横,2010,295(6):84-87.
- [52] 王晶晶,钱小平,陈永福. 我国生猪产业链价格传递的非对称性研究——基于门限误差修正模型的实证分析[J]. 农业技术经济,2014(2):85-95.
- [53] HOSSEINI S S, NIKOUKAR A, DOURANDISH A. Price transmission analysis in Iran chicken market[J]. International journal of agricultural management & development, 2012, 2(4): 243-253.
- [54] FALSAFIAN A, YAZDANI S, MOGHADASI R. Analyzing vertical price transmission in the Iran's mutton market[J]. World applied sciences journal, 2010(7): 791-796.
- [55] BENKAABIA M, GIL J M. Asymmetric price transmission in the Spanish lamb sector[C]// International Congress, August 23-27, 2005, Copenhagen, Denmark. European Association of Agricultural Economists, 2007: 53-80.
- [56] AGUIAR D R D, SANTANA J A. Asymmetry and rigidity in farm to retail price transmission: evidence from Brazil[J]. Agribusiness, 2010, 18(1): 37-48.
- [57] WORTH T. The f.o.b.-retail price relationship for selected fresh vegetables[J]. Vegetables and specialities, ERS-USDA, 1999 (279): 26-31.
- [58] HASSAN D, SIMIONI M. Price linkage and transmission between shippers and retailers in the French fresh vegetable channel [J]. Journal of coordination chemistry, 2001, 63(23): 4165.
- [59] JUAN C P M, EMILIO G G. Asymmetric margins in prices and retail supply chain integration: the Spanish vegetable case[J]. Journal of international food & agribusiness marketing, 2011, 23(3): 211-230.
- [60] GIRAPUNTHONG N, VANSICKLE J J, RENWICK A W. Price asymmetry in the united states fresh tomato market[J]. Journal of food distribution research, 2004, 34(3).
- [61] BAKUCS L Z, FERTO I, SZABÓ G G. Price transmission in the Hungarian vegetable sector[J]. Studies in agricultural economics, 2007.
- [62] 胡华平,李崇光. 农产品垂直价格传递与纵向市场联结[J]. 农业经济问题, 2010, 31(1): 10-17.
- [63] 刘婷. 我国蔬菜批发与零售市场不对称价格传递的实证研究[D]. 武汉: 华中农业大学, 2012.
- [64] 张晓敏,周应恒. 基于易腐特性的农产品纵向关联市场间价格传递研究——以果蔬产品为例[J]. 江西财经大学学报, 2012(2): 78-85.
- [65] 张有望,李崇光,宋长鸣. 我国蔬菜产业链价格的非对称传递研究[J]. 价格理论与实践, 2015(11): 88-90.
- [66] APERGIS N, REZITIS A. Mean spillover effects in agricultural prices: the case of Greece[J]. Agribusiness, 2010, 19(4): 425-437.
- [67] 王秀清, WELDEGEBRIEL H T, RAYNER A J. 纵向关联市场间的价格传递[J]. 经济学, 2007, 6(3): 885-898.
- [68] HEIEN D M. Markup pricing in a dynamic model of the food industry[J]. American journal of agricultural economics, 1980, 62 (1): 10-18.
- [69] GARDNER B L. The farm-retail price spread in a competitive food industry[J]. American journal of agricultural economics, 1975, 57(3): 399-409.
- [70] AWOKUSE T O, WANG X. Threshold effects and asymmetric price adjustments in U.S. dairy markets[J]. Canadian journal of agricultural economics/revue Canadienne D'agroeconomie, 2009, 57(2): 269-286.
- [71] BLINDER A S, CANETTI E R D, LEBOW D E. Asking about prices: a new approach to understanding price stickiness[M]. New York: Russell Sage Foundation, 1998.
- [72] 郑少华,赵少钦. 农产品价格垂直传递的非对称问题研究[J]. 价格理论与实践, 2012(9): 56-57.
- [73] SERRA T, BARRY K. GOODWIN. Price transmission and asymmetric adjustment in the Spanish dairy sector[J]. Applied economics, 2003, 35(18): 1889-1899.
- [74] BETTENDORF L, VERBOVEN F. Incomplete transmission of coffee bean prices: evidence from the Netherlands[J]. European review of agricultural economics, 2000, 27(1): 1-16.

(责任编辑:陈万红)