

外部冲击对通货膨胀的影响:述评与进展*

汪 川

[摘 要]本文梳理了外部冲击及其对通货膨胀影响的相关文献。本文指出,外部冲击和通货膨胀动态特征的研究密切相关,这是因为,在日益开放的宏观经济环境下,外部冲击的影响已经构成我国通货膨胀特征的重要因素。同时,我国通货膨胀的动态特征也成为检验外部冲击理论是否符合实际的重要标准。目前国内的相关文献并没有将外部冲击和通胀动态特征有机结合,并且在建立理论或实证模型来分析外部冲击对我国国内通货膨胀影响时,没有充分揭示不完全汇率传递效应在外部冲击的通胀影响方面的作用机制。在此影响下,该领域的研究,尤其是理论研究中对外部冲击的通胀效果的结论与现实情况有较大差距,并不能充分解释外部冲击对通货膨胀的缓慢且滞后的影响。本文提出,为了刻画符合我国通货膨胀动态特征的外部冲击影响,该领域的分析不能忽视不完全汇率传递效应及其在外部冲击影响过程中的作用机制。

关键词:外部冲击 通货膨胀动态 汇率传递效应

JEL 分类号:F31 F41 F47

一、引言

进入 21 世纪以来,中国经济的市场化程度日益提高,对外开放也随之深入,市场化和全球化因素逐渐成为影响我国宏观经济的重要因素。尤其自 2003 年加入世贸组织(WTO)以来,随着我国经济开放度的加深,我国的宏观经济越来越多地受到外部因素的影响。在新形势下,我国价格水平的波动也带上了新的特色:从 2003 年开始,我国居民消费价格指数走出了通货紧缩,并呈现总体上升趋势,到 2008 年上半年,该指数上升至 7.9% 的顶峰;2008 年之后,我国的通货膨胀压力虽有所缓解,但 2010 年之后,我国通货膨胀形势再度升温,2011 年通货膨胀率更是高达 5.4%。通货膨胀的不断升温带来物价的持续上升会引发整个社会的福利损失,如菜单成本、相对价格变动与资源配置失误等(陈彦斌和周璇,2009),由此会对我国经济造成很大的负面影响,这更突显了研究我国通货膨胀背后影响因素的必要性。

我国的通货膨胀形势与国际经济环境密不可分。尤其是近五年来,我国的每次通货膨胀都与同时期全球结构性物价上涨相联系,输入型通胀或“外部冲击”愈发成为引发国内通货膨胀的不可忽视的重要因素(中国经济增长与宏观稳定课题组,2008)。就目前来看,我国当前所处的国际经济环境复杂多变,来自国外的债务危机、货币危机乃至金融危机等冲击更是层出不穷,这些都给我国的通货膨胀形势乃至整体宏观经济运行带来了深刻的影响。未来,随着我国对外开放程度的提高和人民币汇率改革的推进,来自货币、成本乃至需求方面的外部冲击也必将对我国国内的物价水平产生更为深刻的影响。因此,综合分析国际冲击对我国国内通货膨胀的影响及其作用机理不仅意义十足而且任务紧迫。

本文通过对近年来国内外有关外部冲击及其对通货膨胀影响的主要文献进行梳理,阐明了这

* 汪川,中国社会科学院财经战略研究院,助理研究员,经济学博士。

两类文献各自的发展进程。在此基础上,本文指出这些文献,尤其是国内相关文献的不足之处在于割裂了外部冲击影响和通货膨胀动态机制的内在联系;而在这种情况下,对外部冲击的通货膨胀影响的研究不能充分解释外部冲击所导致的价格水平变动的持续性和滞后性,同时,对一国国内通货膨胀的分析也忽略了来自国外的货币、成本和需求等方面的影响。进而,本文分析了相关文献的最新进展。本文以 Huang and Liu(2007)为例,指出这类文献通过纳入纵向产业结构及多层次的交错价格调整内生化了汇率传递效应,从而使得来自货币、成本以及需求方面的外部冲击能够对通货膨胀产生持续的作用效果;另一方面,相比该领域的早期研究,Huang and Liu(2007)等研究更侧重于从理论方面对外部冲击的通货膨胀效果予以阐释,且由于其广泛采用新开放宏观经济学模型(NOEM)进行分析,这些文献不仅能从理论上分析外部冲击对一国国内通货膨胀等宏观经济变量的影响,还能够模拟出全球产出、消费等宏观经济变量变化。由此可见,外部冲击对通货膨胀影响的最新进展在于将外部冲击和通货膨胀理论有机地结合在一起,以更科学地评价来自货币、成本和需求方面的外部冲击对通货膨胀的影响效果。

二、外部冲击与通货膨胀的动态特征

(一)外部冲击的相关研究

有关外部冲击对通货膨胀影响的分析之所以复杂,是因为汇率传递效应在其中起到了重要作用。以货币政策目标为例,如果不考虑汇率传递效应(或者简单地假定汇率传递效应为1),那么,根据一价定律,来自外部冲击对国际商品价格的影响会100%的传递到国内商品价格上来。在这种情况下,一国的货币政策无需对外部冲击进行反应,而只需关注国内价格水平即可保持宏观经济稳定。然而,在汇率不完全传递的情况下,外部冲击对国内通货膨胀的传递效果非但不是100%,而且往往还带有很强的滞后性和持续性特点,而这就为一国货币政策的制定提出了更多的挑战。

正因如此,在有关外部冲击的众多研究中,目前国外的文献集中于分析汇率传递效应及其对宏观经济的影响方面。在外部冲击的理论研究方面,现有文献主要以汇率的物价水平传递效果及最优货币政策为主题,研究了在不完全汇率传递的条件下外部冲击对一国宏观经济的影响,以及该情景下的最优货币政策制定问题(Smets and Wouters,2003;Gali and Monacelli,2005; Monacelli, 2005);而相应的实证领域研究也验证了外部冲击对一国宏观经济影响的重要性。比如,Yilmazkuday(2012)选取了16个国家,通过对开放经济DSGE模型的估计,最终发现,对这些国家而言,50%以上的产出和价格水平波动都来自于外部冲击。

与该领域的国外文献相比,国内的相关研究方兴未艾。在对外部冲击的研究方面,国内的文献大多使用向量自回归(VAR)的实证方法来实证研究外部冲击对我国宏观经济的总体影响。在这方面,刘强(2005)探讨了外部油价冲击对我国宏观经济稳定造成的可能影响;贾俊雪等(2006)则以国际贸易和金融市场传导机制为重点,衡量了美国经济波动等外部冲击对我国宏观经济波动的作用范围。肖娱(2011)则通过建立增广的SVAR模型,检验了美国货币政策冲击对亚洲6国的传导渠道。郭凯等(2011)研究了外部冲击的贸易渠道影响,通过对实际贸易数据的实证研究,分析了金融危机等外部冲击对我国物价的传导效应。

上述外部冲击领域的国内研究主要侧重于宏观层面的分析,并通过VAR等实证研究方法直接衡量金融危机或石油价格等外部冲击对我国通货膨胀、产出等宏观经济变量的影响。然而,VAR方法的使用虽然能较好地解释我国宏观经济波动背后外部冲击的作用,但由于VAR方法本质上是一种非结构方法(其中SVAR方法的设定也存在过于主观等问题),且VAR模型的待估参数较多,难以进行大维度的分析。因此,通过VAR方法建立的模型必然是一个极为简化的模型,很

难揭示出外部冲击对我国宏观经济影响的具体路径,其对通货膨胀和产出波动的分析结论也因没有足够的理论基础而缺乏可信性。

最近的国内研究逐渐认识到单纯使用 VAR 等实证方法不足以揭示外部冲击对我国通货膨胀等宏观经济变量的影响,并尝试在实证模型中纳入汇率传递效应或通过建立理论模型来弥补 VAR 模型的缺陷。在对汇率传递效应的分析方面,国内文献仍沿用 VAR 方法,通过在 VAR 模型中加入不完全汇率传递因素来分析外部冲击对我国通货膨胀的传递效果及持续性(施建淮等,2008;刘亚等,2008;陈浪南等,2008;付雄广,2009;王胜和李睿君,2009;倪克勤和曹伟,2009;吴剑飞和方勇,2010;等等),这些研究的结论显示,由于人民币汇率的变化对通货膨胀(以消费者价格指数代表)的传递幅度较小但存在较长的时滞,外部冲击虽然对我国通货膨胀的影响不大,但呈较强的持续性。另一方面,在理论研究层面,刘斌(2008)使用 DSGE 建模技术建立了一个带有“金融加速器”的开放宏观经济模型,其结论显示,外部冲击不仅会影响进出口价格的变化从而让直接影响国内通货膨胀,而且还会通过影响进出口贸易和总需求对产出缺口产生影响,从而间接影响国内通货膨胀。黄志刚(2009)研究了加工贸易中的汇率传递问题,该文指出,在价格和工资粘性下,汇率变动对一国国内价格的传递表现出对进出口价格传递快,对生产者价格和消费者价格传递慢的特征,因而,外部冲击对不同指标度量的通货膨胀有着不同程度的影响。袁申国等(2011)也通过建立开放经济的 DSGE 模型验证了固定汇率制下的“金融加速器”效应对于国际冲击起着放大的作用。尹双明和张杰平(2012)在开放经济 DSGE 模型的框架中,研究了不同货币政策规则下实际汇率受到三种不同冲击后所产生的不同结果,并指出相比于货币供应量规则,在利率规则下,国内技术冲击、国外利率冲击和国外通货膨胀冲击均对实际汇率产生较小波动。相比上述文献,谢锦陞(2012)在一个两国 DSGE 模型中强调了低汇率传递效应在国际冲击对中国宏观经济影响中的传导作用,该文指出,面对现实中的低汇率传递,国际冲击对我国宏观经济的影响在幅度甚至影响方向上都与传统汇率完全传递条件有着显著的差异。

总的来看,国内对外部冲击的最新文献在研究方向上做出了积极的探索,即通过纳入汇率不完全传递效应或者通过建立理论模型来全面地分析外部冲击对我国国内通货膨胀以及产出波动等宏观经济变量的影响。但另一方面,现有的研究,尤其是理论研究,仍然没有充分揭示不完全汇率传递效应在外部冲击的通胀影响方面的作用机制。因此,其对外部冲击的通胀效果的结论与实证模型结论有较大差距,并不能充分解释外部冲击对通货膨胀的缓慢且滞后的影响。

(二)通货膨胀动态特征的相关研究

如上文所述,外部冲击和我国通货膨胀的动态特征密切相关。从这个意义上讲,外部冲击所引发的价格水平波动是否符合我国通货膨胀的动态特征也就成为检验外部冲击相关理论的重要标尺。正因如此,对外部冲击的相关研究也就离不开对通货膨胀动态特征的深入分析。

现代经济学关于通货膨胀动态特征的分析可以追溯到凯恩斯主义经济学“菲利普斯曲线”的相关分析,在传统的凯恩斯主义经济学看来,“菲利普斯曲线”揭示了通货膨胀与产出缺口之间的内在联系。在凯恩斯主义经济学的基础上,费尔普斯(Phelps,1967)和弗里德曼(Friedman,1968)提出了“附加预期的菲利普斯曲线”,通过在传统的“菲利普斯曲线”中加入适应性预期,费尔普斯和弗里德曼的研究引入了通货膨胀的动态机制,即经济中的理性人可以通过对过去货币政策和价格水平形成对通货膨胀的预期,而对通货膨胀的预期又会通过货币持有行为进一步影响未来通货膨胀,从而形成了通货膨胀的动态调整机制。

到了二十世纪八十年代,世界各国的通货膨胀都显著地受到石油价格等资源品成本价格的影响,所以,宏观经济学家在附加预期的菲利普斯曲线的基础上进一步考虑了供给冲击因素对通货膨胀的影响(Gordon,1982;Ball,Mankiw and Romer,1988;Fuhrer,1995)。到了二十世纪九十年代,

通货膨胀动态机制的相关研究进一步丰富(King and Watson, 1994; Staiger, Stock and Watson, 1997; Stock and Watson, 1999), 这些研究表明, 石油价格等外部成本冲击的确对通货膨胀造成影响, 但其影响程度会随时间逐渐减弱。这些研究还指出, 现实经济生活中各种变量之间的相互作用存在一定的时滞, 所以通货膨胀动态理论模型应为通货膨胀历史和滞后期产出缺口的函数; 而石油价格等外部冲击因素仅构成当期通货膨胀水平的随机扰动因子。这类文献因纳入了滞后的通货膨胀和产出缺口因素而被称为“完全后视的通货膨胀动态模型”。因此, “完全后视的通货膨胀动态模型”既分析了长期中通货膨胀的决定因素, 又没有忽视短期中外外部冲击对通货膨胀的重要影响。更为重要的是, 在“完全后视的通货膨胀动态模型”中, 外部冲击不仅可以直接对当期通货膨胀造成影响, 还可以通过影响产出缺口和通货膨胀的滞后项来对未来通货膨胀产生影响, 因此, 相比费尔普斯和弗里德曼关于通货膨胀的早期研究, 现有研究表现出更为丰富的动态机制。但值得指出的是, “完全后视的通货膨胀动态模型”主要出于人为设定, 而并非从微观经济层面导出, 因此, 模型中各变量之间的动态关系的设定也就略显随意; 更重要的是, 该类模型无一例外地假设通货膨胀预期的适应性预期机制, 而这恰恰是“卢卡斯批判”所严厉批评之处。

为了克服“完全后视的通货膨胀动态模型”的内在缺陷, 20 世纪 90 年代中后期, 以 Roberts (1995), Gali and Gertler (1999) 以及 Clarida, Gali and Gertler (1999) 等文献为代表的新一代通货膨胀模型应运而生。作为该领域具有代表性意义的文献, Clarida, Gali and Gertler (1999) 从微观的公司定价机制中推导出将新凯恩斯主义的菲利普斯曲线(NKPC), 并将其纳入一般均衡的分析框架, 从而使得通货膨胀动态方程同时具有坚实的微观基础而又强调理性预期在通货膨胀动态机制中的作用, 真正搭建了微观和宏观的桥梁, 从而建立了新凯恩斯主义经济学的分析框架。在新凯恩斯主义的分析框架中, 厂商的价格策略以卡尔沃(1983)中的随机调整方式给出, 即在每一时期可以调整价格的厂商是随机的, 因此, 一旦厂商没有在当期和将来时期之间的价格调整时机, 其未来时期的利润就会受到当期价格选择的影响, 正因如此, 经济中的总体价格水平变化会通过对企业的决策的影响来影响经济中的产出和就业水平, 新凯恩斯主义经济学也就得到了如下的通货膨胀与产出缺口之间的正向调整关系。值得注意的是, 新凯恩斯主义的菲利普斯曲线(NKPC)预言当前的通货膨胀还决定于未来的通货膨胀预期, 这也正是新凯恩斯主义的菲利普斯曲线与强调通货膨胀历史对当前通胀的影响的传统的菲利普斯曲线的显著不同之处。

新凯恩斯主义的菲利普斯曲线在解决了通货膨胀的适应性预期问题的同时, 却也因为其自身的完全前瞻性特征, 难以解释现实通货膨胀序列所表现出的持久性。如 Fuhrer (1995; 2006; 2010), Levin and Piger (2004), Batini (2006), Benati (2008) 和 Sheedy (2010) 等一些相关文献所得到的结论所示, 通货膨胀具有较强的持久性, 并且通货膨胀的这种持久性难以通过实际刚性等因素得以充分解释。因此, 为了模型化通货膨胀的持续性, 需要将通货膨胀滞后重新引入到新凯恩斯主义的菲利普斯曲线。

为了将滞后的通货膨胀重新引入新凯恩斯主义的菲利普斯曲线, Gali and Gertler (1999), Christiano (2005) 以及 Sbordone (2005) 等文献提出了更为一般性的通货膨胀动态方程, 即混合型新凯恩斯主义的菲利普斯曲线(HNKPC)。通过假设经济中存在一定比例的后顾型企业(其定价会参照行业历史价格), Gali and Gertler (1999) 引入了后顾型企业的历史价格修正的定价方式, 从而使得历史的通货膨胀和预期未来的通货膨胀都能够对当期通胀产生影响。

混合型新凯恩斯主义的菲利普斯曲线模型虽然回应了通货膨胀持久性对新凯恩斯主义通货膨胀动态方程提出的挑战, 但另一方面, 对混合型新凯恩斯主义菲利普斯曲线的实证研究却存在着激烈争论。Gali and Gertler (1999) 以及 Gali (2005) 利用 GMM 估计量估计了混合型的新凯恩斯主义菲利普斯曲线模型, 并认为模型可以得到数据的支持, 即预期通货膨胀对当前通货膨胀具有

重要的决定作用。而另一方面,Rudd and Whelan(2005,2006)发现在混合型的新凯恩斯主义菲利普斯曲线模型拟合通货膨胀动态过程中,前瞻性通胀预期发挥的作用很小,较好的拟合效果主要是因为通货膨胀滞后的引入;而 Cogley and Sbordone(2008)则更为尖锐的批评 Gali 等人直接引入通胀滞后的 HNKPC 模型太具任意性。

上述有关通货膨胀动态特征的研究为分析我国的通货膨胀提供了理论基础。在该领域的国内文献当中,早期研究大多以传统的通货膨胀动态模型为基础,并对我国的菲利普斯曲线进行实证分析(范从来,2000;王少平等,2001;高铁梅等,2003;刘金全等,2006;等等),这些文献在揭示出我国通货膨胀动态特征的同时,也因为其缺乏理论基础而面临着“卢卡斯批判”的批评。近年来,国内的一些研究开始考察通货膨胀的动态演变过程中的持久性特征,并通过时间序列技术对混合型的新凯恩斯主义菲利普斯曲线模型(HNKPC)进行实证分析(张成思和刘志刚,2007;张屹山和张代强,2008;陈彦斌,2008;张成思,2009;李昊和王少平,2011;杨小军,2011;等等),其结论大都支持了我国通货膨胀的惯性特征和持续性结论。

总的来看,相比外部冲击领域的研究,国内学者关于通货膨胀动态特征方面的文献更为丰富,相关研究也更为深入。但与外部冲击的研究类似,对通货膨胀动态特征的研究大多直接假设了某种形式的菲利普斯曲线,而缺乏在理论层面对通货膨胀动态特征进行深入的分析。不仅如此,正如上文所提到的,对我国通货膨胀动态特征的描述离不开对来自国际的货币、成本以及需求冲击的分析,而这也是对通货膨胀研究的国内文献所欠缺的。

(三)对上述文献的评论

国内外已有的关于外部冲击和通货膨胀动态特征的文献已经取得了丰硕的研究成果,但现有的研究,尤其是国内研究中,较少有文献涉及外部冲击对于通货膨胀及产出、就业等宏观经济变量的理论分析,且已有的研究还存在一些不成熟及不完善的地方。具体来说,关于该领域的研究主要存在以下三个方面的突出问题:

首先,现有的该领域的研究大多以 VAR 的方法来定量分析外部冲击对我国通货膨胀等宏观经济变量的影响。这类文献虽然能够在数量关系上揭示外部冲击对于我国通货膨胀和宏观经济稳定的影响,但由于 VAR 模型的非结构化特征,大多数利用 VAR 模型来外部冲击对国内经济影响的文献无法准确地区分不同类型的外部冲击。同时由于实证模型缺乏相关理论支撑,这也使得该领域的文献缺乏对微观主体经济行为的分析,从而不能准确地衡量外部冲击对我国通货膨胀的影响效果。

其次,在理论分析方面,现有文献大多采用新凯恩斯主义的菲利普斯曲线来描述外部冲击的影响和通货膨胀的动态机制。然而,正如上文所指出的,新凯恩斯主义的菲利普斯曲线虽然能够通过厂商的最优定价机制内生地解释通货膨胀的变化,但在对国际冲击的动态影响方面表现欠缺。这是因为,在标准的新凯恩斯主义模型中通货膨胀缺乏持续性特征,因此,来自国际的货币、成本或需求冲击即使对我国通货膨胀产生较大冲击,但这种冲击很快就会消失,并不会对我国通货膨胀和宏观经济稳定产生较大影响。这不仅与我国目前越来越多地面临外部冲击挑战的现状明显不符,也与相关实证研究的结论相悖(施建淮等,2008;付雄广,2009;等等)。

最后,最近的研究外部冲击的通胀影响的文献虽然尝试从理论模型角度描述外部冲击的影响(黄志刚,2009;尹双明和张杰平,2012;谢绵陞,2012),但并没有对其中不完全汇率传递效应的影响给予足够重视。从所建立的模型来看,这些文献的理论模型虽然通过假定中间品定价的批次调整使得模型偏离了一价定律的特征,从而延长了外部冲击的传递效应;但从理论模型的脉冲响应函数来看,货币等外部冲击所导致的通货膨胀等宏观经济变量变动在当期就达到了峰值,此后迅速衰减(黄志刚,2009;尹双杰和张杰平,2012;等等)。该结论与相关实证研究中外冲击对通胀影

响峰值滞后4个月的结论明显相悖,且汇率传递系数和传递时间也与实证分析的结论出入很大。

综上所述,上述分析显示,外部冲击和通货膨胀动态的研究密切相关,外部冲击的影响日益构成我国通货膨胀特征的重要因素,而我国通货膨胀的动态特征也成为检验外部冲击理论是否符合实际情况的标准。因此,为了刻画符合我国通货膨胀动态特征的外部冲击影响,对外部冲击通胀影响的分析就不能忽视不完全汇率传递效应及其在外部冲击影响过程中的作用机制。

三、内生汇率传递效应下外部冲击对通货膨胀的影响

(一)纵向产业结构与通货膨胀持续性

如上文所述,在完全汇率传递效应的作用下,来自货币、成本或需求方面的外部冲击并会立刻传导到国内价格水平上。因此,完全汇率传递并不能刻画外部冲击对通货膨胀造成的缓慢且持续的影响。相反,在不完全汇率传递的情况下,外部冲击其对一国通货膨胀的影响表现的缓和而持续,更为符合通货膨胀的动态特征。因此,如何在模型中刻画不完全汇率传递效应并模拟出不完全汇率传递效应下外部冲击所产生的通货膨胀动态特征已成为外部冲击相关文献的核心内容所在。在这方面,Huang and Liu(2001)的早期研究为理解通货膨胀持续性和外部冲击的通胀影响提供了很好的思路。

Huang and Liu(2001)在一个封闭的动态随机一般均衡模型中纳入了纵向产业结构的分析,并指出通过加入纵向产业结构因素,理论模型可以产生通货膨胀的内在持续性,因此避免了Gali and Gertler(1999)那种直接在模型中引入后向定价企业的随意性。值得指出的是,Huang and Liu(2001)虽然在本质上是一个封闭模型,其本身并没有对外部冲击的通胀影响进行分析,但由于其解决了通货膨胀的内生持续性问题,因此,这篇文献有助于增进我们对外部冲击及其通胀影响的理解(比如在这个封闭的模型中,将外部冲击看作是对本国货币政策的一个扰动,这就可以使模型内生外部冲击的通胀持续性影响)。

Huang and Liu(2001)建立的模型的核心特征是具有一个垂直的投入产出结构,即假定生产最终产品需要多个层级的纵向产业,每一层级的生产都有许多生产差别中间产品的企业。同时,该层级生产中的每个中间产品的企业都以上一层生产的中间产品为投入,而产出则供给下一层级中间产品的生产使用。这样,模型中便产生了一个纵向的多层次的投入产出结构。

在纵向投入产出结构的中间品价格的设定上,与新凯恩斯主义的DSGE模型类似,Huang and Liu(2001)假定中间产品的每一个加工处理阶段中存在着价格的交错调整。这样,当来自货币、成本或者需求方面的外部冲击发生时,由于第一层级只有部分企业能自由调整价格,而第一层级产品的价格粘性直接构成了第二层级生产的成本粘性,且由于第二层级只有部分企业有价格调整机会,这样,第二层级中间产品的价格粘性就明显强于第一层级的中间产品。因此,生产中的加工处理阶段数越多,经济所表现出的通货膨胀和最终产品的反应也就越持续。

这意味着,在加入生产的多层次产出结构之后,由外部冲击所引发的更后的生产阶段中价格的变化比在更前的生产阶段中价格的变化更小,因此,当冲击传递到最终产品时,其价格变化必然更为缓和。理解这一不同生产阶段中价格调整模式的关键在于理解外部冲击对于边际成本的影响是怎样从更前的生产阶段到更后的生产阶段而逐步消退的。当冲击发生后,第一生产阶段中的企业面临着边际成本的充分上涨,相应地,它们在更新合同时充分提高产品的价格。第二生产阶段中的企业不会立即面临着边际成本的充分上涨,这是因为它们的边际成本是工资和第一生产阶段所生产的产品的价格指数的平均数,所以在当前时期内,它的上涨只能是部分的而不是充分的。因此,仅面临着边际成本的部分上涨,第二生产阶段中的企业即使能够制定新的价格,它们也只是部

分地而不是全部地提高价格。由于第二生产阶段的价格指数是这一阶段最新调整的价格和以前部分调整的价格的一个平均数,它还达不到充分调整的水平,当存在更多的生产加上处理阶段数时,第三生产阶段中的企业面临着边际成本的更小的和更慢的变化,因此其调整其的产品价格的幅度将更小。同理,更后的生产阶段中的企业也是这样,也就是说,外部冲击对于价格的影响在沿着生产链向后续的生产阶段的推移过程中变得逐渐缓和。另一方面,价格的多层次批次调整也意味着外部冲击引发的价格调整要经历更久的时间才能彻底完成。因此,在引入生产的纵向产出结构和多层次价格批次调整后,经济中的通货膨胀粘性加剧。

(二)内生汇率传递与外部冲击的通胀效应

Huang and Liu(2001)的结论表明,在新凯恩斯主义模型中加入纵向的生产结构以及多层次的价格调整可以内生地产生通货膨胀粘性,其虽然是对封闭经济的研究,但若将外部冲击视为对本国货币政策的偏离,仍然可以在其模型中得到外部冲击对本国通货膨胀影响的持续性结论。

在 Huang and Liu(2001)的基础上,Huang and Liu(2007)等文献还从理论模型层面内生了不完全汇率传递效应,从而更加科学地衡量了对外部冲击对一国通货膨胀等宏观经济变量的影响。以 Huang and Liu(2007)为例,该文建立了一个新开放经济模型(NOEM)。其结论显示,当中间物品生产的阶段数较多时,外部冲击不仅通过本国中间物品生产环节导致了国内价格持续的缓慢的价格调整。同时,值得注意的是,在 Huang and Liu(2007)的文章中,由于在开放经济模型中引入了纵向的生产结构和多层次的价格调整,因此,不完全汇率传递效应也由模型内生地决定。在这种情况下,进口品的“一价定律”和“完全汇率传递效应”被打破,外部冲击可以通过“不完全汇率传递效应”内生地造成持续的通货膨胀动态调整。

为了简化分析,Huang and Liu(2007)文中假设一种最终消费品的生产要经过四个加工处理阶段(即从原材料到最终产品要经历四个阶段的中间物品生产)。具体而言,在国内生产每一阶段,都有许多生产差别中间物品的企业,可以用一个区间 $[0, 1]$ 来代表这些企业。阶段一的生产只需要使用劳力投入,阶段二到四的生产既用到劳力又用到在前阶段中生产出来的中间产品。类似地,在模型中还存在国外生产,其最终产品的生产也要经历四个阶段,且每阶段的生产都以上一阶段的中间产品为投入品。同时,国内外生产的中间物品都为可贸易商品,即国内外的生产可以使用任意一方的中间物品作为投入。Huang and Liu(2007)进一步假设在生产的每一阶段中企业的价格制定都是错叠的,且价格错叠合同是两个时期的。这意味着,当这种合同存在时,每一时期在每一生产阶段的所有企业中只有一半的企业能够为它们的产品制定新的价格;而一旦价格被制定,在接下来的两个时期中该价格都是有效的。

为了直观地说明 Huang and Liu(2007)模型的含义,这里只分析对称的均衡情况。在对称的均衡下,我们可以忽视对个体企业的标注 i ,用 $P_n(t)$ 来代表在时间 t 制定的为在生产阶段 n 中生产的中间物品的价格。Huang and Liu(2007)的研究结论表明在外部冲击发生后,一国经济中的价格会出现偏离,但对每阶段的中间物品价格而言,这种价格偏离并非是同步的;价格的偏离呈现前阶段中间物品价格的偏离要大于后一阶段价格的偏离的特点,即 $P_{n+1}(t+1) < P_n(t)$ 。

这个结论与封闭经济的情况类似,但内涵却更为丰富。通过在新凯恩斯主义模型中纳入生产的纵向产业结构,Huang and Liu(2007)模型中的多层产业结构以及多层交错价格调整不仅会产生比标准新凯恩斯主义模型更为缓慢的价格调整,而且由于开放经济模型下一国的最终产出同时依赖于多个层次的来自国内和国外的中间物品的投入,在这种情况下,推动国外价格水平的外部冲击会不完全且缓慢地传递到国内中间品价格中来,从而使得经济中最终产品的价格将表现出较低且持续的调整。因此,在开放经济的情况下,外部冲击不仅直接通过对本国中间物品的直接造成国内通货膨胀粘性,同时还会通过模型中内生的不完全汇率传递效应对本国的价格水平产生持续性

的影响。

除此之外,Huang and Liu(2007)建立的开放宏观经济模型还能够协调 NOEM 模型与国际经济周期的经验事实之间的矛盾,从而该类文献中能够更好地对国际经济周期的特征事实进行模拟。从本质上来看,大多的开放宏观经济模型往往得出一国经济扩张(货币或财政扩张)导致他国经济紧缩的结论,这是因为一国扩张政策所引发的“支出转换效应”刺激了本国的出口和他国的进口,从而对国内外产生了截然不同的影响(刘斌,2008;黄志刚,2009);然而,这个结论与现实中国国际经济周期所表现出的国与国之间产出等宏观经济变量的高度正相关性相矛盾。相比之下,Huang and Liu(2007)由于在模型中纳入了纵向产出结构和多层次价格调整因素,内生的低汇率传递效应可以更多地削弱了可贸易品的“支出转换效应”。这样,国际货币政策扩张的“需求扩张效应”可以引起本国产出、就业的扩张,从而相比其他的新开放宏观经济学模型,Huang and Liu(2007)中带有产业结构的模型更能模拟出世界经济周期(IRBC)中的国与国之间的产出、就业等宏观经济变量的相关性。

四、总结与展望

本文从理论方面梳理了外部冲击及其对通货膨胀影响的相关文献。在外部冲击的相关研究当中,目前国内的相关文献往往通过建立理论或实证模型来分析外部冲击对我国国内通货膨胀影响,但这些研究没能充分揭示考虑不完全汇率传递效应的外部冲击对通胀影响的作用机制,由此造成了对外部冲击的通胀效应的研究,尤其是该方面的理论研究的结论与现实情况和实证研究有较大差距,并不能充分解释外部冲击对通货膨胀的缓慢且滞后的影响。另一方面,相比对外部冲击领域的研究,国内学者关于通货膨胀动态特征方面的文献更为丰富,相关研究也更为深入。但与外部冲击的研究类似,对我国通货膨胀动态特征的研究大多直接假设了某种形式的菲利普斯曲线,而缺乏在理论层面对通货膨胀动态特征进行深入的分析。不仅如此,在日益开放的经济环境下,对我国通货膨胀动态特征的描述离不开对来自国际的货币、成本以及需求冲击的分析,而这也是国内文献所欠缺的。

为了刻画符合我国通货膨胀动态特征的外部冲击,该领域的分析就不能忽视不完全汇率传递效应及其在外部冲击影响过程中的作用机制。而在这方面,Huang and Liu(2007)等文献通过建立一个带有纵向产业结构的随机动态一般均衡模型,内生地引入了汇率传递效应。在其模型中,外部冲击会通过“不完全汇率传递效应”进一步加剧我国通货膨胀的粘性,从而该类文献所展示的外部冲击对国内通货膨胀的作用机制将更为丰富,并产生更加符合现实统计特征的通货膨胀动态。不仅如此,相比该领域其他研究,该类文献中的纵向产业结构和价格的多层交错调整削弱了开放经济中的“支出转换效应”。因此,国际货币冲击的“需求扩张效应”可以同时引起本国产出、就业的扩张,从而该类文献更能模拟出世界经济周期(IRBC)中的国与国之间的产出、就业等宏观经济变量的相关性。

另一方面,我们也应该看到,相比标准的新凯恩斯主义宏观经济学模型,Huang and Liu(2007)等文献在纵向产业结构层级以及价格调整频率的设定上仍然较为随意,还并不是一个一般化的模型。此外,此类文献往往假定生产的每个层级仅仅使用上一层级生产的中间物品作为投入,而忽视了在较高生产层级直接使用初级品作为投入的可能,从而造成了模型中价格水平的过度粘性。最后,这类文献的结论虽然在跨国通胀和 GDP 相关性方面表现优于其他文献,但在汇率的波动性及其与宏观经济变量的相关性方面却表现不佳。因此,对于外部冲击及其通胀影响的相关文献而言,如何在标准的宏观经济学模型中一般化投入产出结构,如何协调纵向产业结构中多层次中间物品

的投入和产出方向,以及如何解决开放宏观经济中汇率波动性难题仍然需要学术界的进一步努力。

参考文献

- 陈浪南、何秀红、陈云(2008):《人民币汇率波动的价格传导效应研究》,《国际金融研究》,第 6 期。
- 陈彦斌(2008):《中国新凯恩斯菲利普斯曲线研究》,《经济研究》,第 12 期。
- 付雄广(2009):《人民币汇率传递效应及汇率变动对贸易收支的影响》,北京大学中国经济研究中心博士论文。
- 郭凯、邢天才、谷富强(2011):《外部冲击,输入型通胀与国内物价——基于实际贸易角度的实证分析》,《财政研究》,第 10 期。
- 黄志刚(2009):《加工贸易经济中的汇率传递:一个 DSGE 模型分析》,《金融研究》,第 11 期。
- 贾俊雪、郭庆旺(2006):《经济开放,外部冲击与宏观经济稳定——基于美国经济冲击的影响分析》,《中国人民大学学报》,第 6 期。
- 李昊、王少平(2011):《我国通货膨胀预期和通货膨胀粘性》,《统计研究》,第 1 期。
- 刘斌(2008):《我国 DSGE 模型的开发及在货币政策分析中的应用》,《金融研究》,第 10 期。
- 刘金全、金春雨、郝挺国(2006):《中国菲利普斯曲线的动态性与通货膨胀率预期的轨迹:基于状态空间区制转移模型的研究》,《世界经济》,第 6 期。
- 刘强(2005):《石油价格变化对中国经济影响的模型研究》,《数量经济技术经济研究》,第 3 期。
- 刘亚、李伟平、杨宇俊(2008):《人民币汇率变动对我国通货膨胀的影响:汇率传递视角的研究》,《金融研究》,第 3 期。
- 倪克勤、曹伟(2009):《人民币汇率变动的不完全传递研究理论及实证》,《金融研究》,第 6 期。
- 施建淮、傅雄广、许伟(2008):《人民币汇率变动对我国价格水平的传递》,《经济研究》,第 7 期。
- 王少平、涂正革、李子奈(2001):《预期增广的菲利普斯曲线及其对中国适用性检验》,《中国社会科学》,第 4 期。
- 王胜、李睿君(2009):《国际价格竞争与人民币汇率传递的实证研究》,《金融研究》,第 5 期。
- 吴剑飞、方勇(2010):《中国的通货膨胀:一个新开放宏观模型及其检验》,《金融研究》,第 5 期。
- 肖娱(2011):《美国货币政策冲击的国际传导研究——针对亚洲经济体的实证分析》,《国际金融研究》,第 9 期。
- 谢锦陞(2012):《低汇率传递下的国际冲击传导机制研究》,《金融评论》,第 4 期。
- 杨小军(2011):《中国新凯恩斯主义菲利普斯曲线的经验研究》,《统计研究》,第 2 期。
- 尹双明、张杰平(2012):《DSGE 模型,货币政策规则与汇率波动分析》,《浙江社会科学》,第 11 期。
- 袁中国、刘兰凤(2011):《中国金融加速器效应的地区差异比较研究》,《财经研究》,第 11 期。
- 张成思(2009):《外生冲击,货币政策与通胀持久性转变》,《管理世界》,第 7 期。
- 张成思、刘志刚(2007):《中国通货膨胀率持久性变化研究及政策含义分析》,《数量经济技术经济研究》,第 3 期。
- 张克中、冯俊诚(2010):《通货膨胀,不平等与亲贫式增长》,《管理世界》,第 5 期。
- 张屹山、张代强(2008):《包含货币因素的利率规则及其在中国的实证检验》,《经济研究》,第 12 期。
- 中国经济增长与宏观稳定课题组(2008):《外部冲击与中国的通货膨胀》,《经济研究》,第 5 期。
- Alba, J., Z. Su and W. Chia (2011): “Foreign Output Shocks, Monetary Rules and Macroeconomic Volatilities in Small Open Economies”, *International Review of Economics and Finance*, 20, 71–81.
- Baglioni, F. and C. Morana (2012): “The Great Recession: US Dynamics and Spillovers to the World Economy”, *Journal of Banking and Finance*, 36, 1–13.
- Ball, L., N. Mankiw, and D. Romer (1988): “The New Keynesian Economics and the Output–Inflation Trade–off”, *Brookings Papers on Economic Activity*, 1, 1–65.
- Batini, N. (2006): “Euro Area Inflation Persistence”, *Empirical Economics*, 31, 977–1002.
- Benati, L. (2008): “Investigating Inflation Persistence across Monetary Regimes”, *Quarterly Journal of Economics*, 123, 1005–1060.
- Bete, C. and M. Devereux (2000): “Exchange Rate Dynamics in A Model of Pricing–to–market”, *Journal of International Economics*, 50, 215–224.
- Christiano, L., M. Eichenbaum and C. Evans (2005): “Nominal Rigidities and the Dynamic Effects of A Shock to Monetary Policy”, *Journal of political Economy*, 113, 1–45.
- Clarida, R., J. Gali and M. Gertler (1999): “The Science of Monetary Policy: A New Keynesian Perspective”, NBER Working Paper, No. W7147.
- Cogley, T. and A. Sbordone (2008): “Trend Inflation, Indexation and Inflation Persistence in the New Keynesian Phillips Curve”, *American Economic Review*, 98, 2101–2126.
- Devereux M. and J. Yetman (2010): “Leverage Constraints and the International Transmission of Shocks”, *Journal of Money, Credit and Banking*, 42, 71–105.
- Devereux, M. and C. Engel (2001): “Monetary Policy in the Open Economy Revisited: Price Setting and Exchange Rate Flexibili-

ty,” NBER Working Paper, No. 7665.

Devereux, M., P. Lane, and J. Xu (2006): “Exchange Rates and Monetary Policy in Emerging Market Economies”, *Economic Journal*, 116, 478–506.

Edwards, S. (2010): “The International Transmission of Interest Rate Shocks: The Federal Reserve and Emerging Markets in Latin America and Asia”, *Journal of International Money and Finance*, 29, 685–703.

Friedman, M. and D. Meiselman (1958): “The Relative Stability of Monetary Velocity and the Investment Multiplier in the United States, 1897–1958”, Department of Economics, University of Chicago.

Fuhrer, J. and G. Moore (1995): “Inflation Persistence”, *Quarterly Journal of Economics*, 110, 127–159.

Fuhrer, J. and G. Olivei (2010): “The Role of Expectations and Output in the Inflation Process: An Empirical Assessment”, FRB of Boston Public Policy Brief, 10–2.

Gali, J. and M. Gertler (1999): “Inflation Dynamics: A Structural Econometric Analysis”, *Journal of Monetary Economics*, 44, 195–222.

Gali, J. and T. Monacelli (2005): “Monetary Policy and Exchange Rate Volatility in A Small Open Economy”, *Review of Economic Studies*, 72, 707–734.

Huang, K. and Z. Liu (2001): “Production Chains and General Equilibrium Aggregate Dynamics”, *Journal of Monetary Economics*, 48, 437–462.

Huang, K. and Z. Liu (2007): “Business Cycles with Staggered Prices and International Trade in Intermediate Inputs”, *Journal of Monetary Economics*, 54, 1271–1289.

Jiménez-Rodríguez, R., A. Morales-Zumaquero and B. Égert (2010): “The Effect of Foreign Shocks in Central and Eastern Europe”, *Journal of Policy Modeling*, 32, 461–477.

King, R. and M. Watson (1994): “The Post-war US Phillips Curve: A Revisionist Econometric History”, Carnegie–Rochester Conference Series on Public Policy, 41.

Levin, A., F. Natalucci and J. Piger (2004): “The Macroeconomic Effects of Inflation Targeting”, Federal Reserve Bank of St. Louis Review, 86, 51–80.

Obstfeld, M. and K. Rogoff (2000): “New Directions for Stochastic Open Economy Models”, *Journal of International Economics*, 50, 117–153.

O’Reilly, G. and K. Whelan (2005): “Has Euro-area Inflation Persistence Changed over Time?” *Review of Economics and Statistics*, 87, 709–720.

Phelps, E. (1967): “Phillips Curves, Expectations of Inflation and Optimal Unemployment over Time”, *Economica*, 35, 254–281.

Pivetta, F. and R. Reis (2007): “The Persistence of Inflation in the United States”, *Journal of economic Dynamics and Control*, 31, 1326–1358.

Rudd, J. and K. Whelan (2005): “Does Labor’s Share Drive Inflation?” *Journal of Money, Credit and Banking*, 37, 297–312.

Rudd, J. and K. Whelan (2006): “Can Rational Expectations Sticky-price Models Explain Inflation Dynamics?” *American Economic Review*, 96, 303–320.

Sbordone, A. (2005): “Do Expected Future Marginal Costs Drive Inflation Dynamics?” *Journal of Monetary Economics*, 52, 1183–1197.

Sheedy, K. (2010): “Intrinsic Inflation Persistence”, *Journal of Monetary Economics*, 57, 1049–1061.

Smets, F. and R. Wouter (2003): “An Estimated Dynamic Stochastic General Equilibrium Model of the Euro Area”, *European Economic Association*, 1, 1123–1175.

Smets, F. and R. Wouters (2002): “Openness, Imperfect Exchange Rate Pass-through and Monetary Policy”, *Journal of Monetary Economics*, 49, 947–981.

Staiger, D., J. Stock and M. Watson (1997): “The NAIRU, Unemployment and Monetary Policy”, *Journal of Economic Perspectives*, 11, 33–49.

Stock, J. and M. Watson (1999): “Forecasting Inflation”, *Journal of Monetary Economics*, 44, 293–335.

Yang, J. (1997): “Exchange Rate Pass-through in US Manufacturing Industries”, *Review of Economics and Statistics*, 79, 95–104.

Yilmazkuday, H. (2012): “Business Cycles through International Shocks: A Structural Investigation”, *Economics Letters*, 115, 329–333.

(责任编辑：周莉萍)