

DOI:10.15896/j.xjtuskxb.201901002

中国货币政策中介目标的量价选择

——现实困境与混频数据模型预测效果分析

李俊江^{1,2}, 黄潇雨²

(1. 吉林大学 中国国有经济研究中心, 吉林 长春 130012;

2. 吉林大学 经济学院, 吉林 长春 130012)

[摘要] 数量型目标效果弱化和价格型目标体系尚未形成是现阶段中国货币政策中介目标选择的现实困境。理论分析表明,互联网金融和影子银行业务迅速发展、商业银行资产业务多元化以及金融脱媒等因素削弱了数量型目标的可测性、可控性及其与最终目标的相关性;市场基准利率缺失、利率双轨制、金融市场外部冲击多发、软预算约束部门存在以及经济结构扭曲等因素阻碍了价格型目标体系的转型。混频数据模型的预测结果显示,现阶段价格型中介目标更为有效。由数量型目标向价格型目标转型是金融深化的客观要求,推进利率市场化和软预算约束体制改革、坚持并不断完善价格型目标调控体系是未来一段时期最优的政策选择。

[关键词] 货币政策; 中介目标; 数量型; 价格型; 混频数据模型; 利率; 金融市场

[中图分类号] F822.1 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1008-245X(2019)01-0009-09

完整的货币政策调控框架至少应当包括操作目标、中介目标和最终目标三个目标体系。在各国中央银行的历史实践过程中,最终目标相对较为一致,即保持经济平稳增长和价格稳定,而操作目标和中介目标则存在较大的争议。事实上,选择什么样的操作目标是由中介目标决定的,因此,中介目标的选择成为货币政策调控理论和实践的焦点问题。中介目标主要包括数量型和价格型,前者指货币政策钉住货币供应量进而有效作用于宏观经济,后者指货币政策钉住中长期利率进而影响整个经济体系。

从历史上全球主要中央银行的操作实践来看,对于金融体系不发达的发展中国家,中介目标多数以数量型为主,而对于金融体系高度发达的经济体而言,中介目标主要以价格型为主。然而,在当前金融深化程度不断提升和金融创新层出不穷的背景下,货币需求函数的稳定性不断弱化,数量型目标在全球主要新型

市场和转型国家中的吸引力出现下降,同时由于各种体制和结构性问题,完全基于价格型目标的调控体系难以一蹴而就^[1]。从中国货币政策目标选择来看,1998年起,中国人民银行取消了对国有商业银行的贷款规模控制,以货币供应量为中介目标的政策框架开始形成。现阶段,影响货币供应量的因素错综复杂,M2的可测性、可控性及其与实体经济的相关性已明显下降,数量型目标的调控效果明显减弱,但价格型目标所依赖的金融市场深度明显不足,相关体制机制仍然不够完善。因此,对于转型特征明显的中国而言,货币政策中介目标的选择面临哪些困境?现阶段数量型和价格型目标何种更为有效?厘清上述基本问题成为理解中国金融体制改革和货币政策转型的关键所在。

一、文献述评

针对货币政策目标和工具的选择问题,国内外学

[收稿日期] 2018-03-09

[基金项目] 国家社会科学基金一般项目(13BJL042);教育部重点研究基地重大项目(13JJD790009)

[作者简介] 李俊江(1957—),男,吉林大学中国国有经济研究中心教授,博士生导师。

者进行了大量的理论和实证研究。从理论研究来看,普尔(Poole)^[2]对货币政策量价调控模式选择进行了开创性的理论探索,根据 IS-LM 模型分析得出货币政策量价调控模式的选择取决于随机冲击的来源,当冲击主要来源于商品市场时,选择数量型目标更优,当冲击主要来源于货币市场时,价格型目标更加有效。赵磊^[3]认为, Poole 模型将宏观经济稳定和货币政策中介目标内在联系起来,并且 2006 年之前中国数量型中介目标更为有效。赵伟等^[4]基于 Poole 模型研究得出,货币政策量价目标的选择不仅受随机冲击来源的影响,同时还受到总需求利率弹性大小的影响。

此后,在经济学界长期的理论争锋和各国货币当局的探索下,形成了最为经典的两种相互对立的货币政策规则,即基于数量型货币政策中介目标的麦克勒姆规则和基于价格型货币政策中介目标的泰勒规则。围绕上述两种经典规则,国内学者针对中国货币政策进行了大量的实证研究,对货币政策规则的适用性、量价调控模式选择等重要问题进行探索,主要包括三个方面的研究,一是直接通过回归方程检验泰勒规则或麦克勒姆规则在中国的适用性;二是将上述规则引入动态随机一般均衡模型(Dynamic Stochastic General Equilibrium, DSGE),对量价调控模式进行对比分析;三是基于 VAR 模型体系进行量价调控比较的实证研究。

从第一个方面来看,谢平等^[5]最早对泰勒规则的适用性进行了检验,认为我国的货币政策调控选择对规则的拟合度较高。此后,为了进一步提升拟合性以及现实的解释力,国外学者先后拓展出前瞻性、后顾性以及非线性泰勒规则。卞志村等^[6-7]分别对不同层面对拓展型泰勒规则进行了实证检验,得出泰勒规则存在不稳定性。然而,石柱鲜等^[8]得出了不同的结论,认为泰勒规则在我国具有稳定性。同样,也有大量研究针对麦克勒姆规则的适用性进行了检验。宋玉华等^[9]指出,货币流通速度趋于稳定和货币乘数逐渐提高为中央银行实施麦克勒姆规则调控创造了有利条件。江曙霞等^[10]对麦克勒姆规则进行了拓展,得出中国基础货币调控对经济增长反应显著、对通货膨胀反应偏弱、对汇率的反应与理论要求相悖的结论。卞志村等^[11]将金融形势指数(Financial Condition Index, FCI)纳入麦克勒姆规则进行实证研究,指出考虑金融因素后其规则性有所减弱。吴吉林等^[12]通过实证研究得出, M1 作为货币政策中介目标的数量型规则仍发挥着积极有效的作用, M2 作为中介目标的有效性则相对较弱。

近期,我国学者主要围绕 DSGE 和 VAR 族模型对货币政策的量价选择展开研究。马文涛等^[13-14]建立 DSGE 模型,分别从货币政策冲击效应、宏观经济波动幅度、中央银行福利损失函数、理性预期、金融加速器等层面论证了价格型中介目标的有效性。然而,同样在 DSGE 框架下,胡小文等^[15]认为现阶段数量型目标仍然相对有效,未来应当进一步通过利率市场化疏通价格型货币政策传导渠道。从 VAR 族模型来看,李玉蓉等^[16]基于 TVP-VAR 模型对比了中国货币政策中介目标的有效性。戴金平等^[17]则认为,价格型目标是未来的转型方向,但是当前数量型目标仍然发挥着不可替代的政策效果。陈小亮等^[18]通过 SVAR 模型论证了社会融资规模是否可以作为数量型中介目标的问题。

综观现有文献,围绕货币政策的量价目标选择,已有研究得出的结论并不一致。目前,数量型目标需要向价格型目标转变已经成为共识,但是现阶段使用何种中介目标仍然存在较大争议。从研究内容来看,多数文献的视角均集中于证明何种中介目标更为有效,对中国货币政策中介目标选择的现实困境分析较少,也鲜有文献从货币政策中介目标的本质属性出发进行讨论。从研究方法来看,大量文献采用货币政策规则方程拟合、DSGE 模型以及 VAR 族模型,这些模型的特点在于拟合历史数据和解释既定事实。然而,货币政策中介目标应当是最终目标的先行指标,即可以预测未来宏观经济变量的走势。因此,本文将从从货币政策中介目标的本质属性出发,分析现阶段中国货币政策中介目标选择的现实困境,并基于混频数据模型的预测效果对货币政策量价目标的有效性进行实证检验。

二、中国货币政策中介目标选择现实困境的理论分析

货币政策中介目标是连接货币政策工具和最终目标的重要桥梁,是判断货币政策取向和力度的指示变量。有效的中介目标在本质上需要同时满足可测性、可控性以及与最终目标的相关性。本文将从这三个本质属性着手,分析中国货币政策中介目标选择面临的现实困境。

(一)可测性

可测性主要是指相关指标应该有明确的定义,同时其数据可以准确地被中央银行获取,以用于观测、研究和预测。从数量型目标变量来看, M2 具有明确的定义和统计口径,并且可以直接从金融机构的资产负

债表中获取,可测性较强。但是,近年来金融创新迅猛发展,尤其是互联网金融具有吸收存款的功能,其高收益率和高流动性的特征一定程度分流了银行存款,直接从银行负债端抑制了 M2 增长,这部分资金并不计入 M2 统计,但是本质上却属于“广义货币”。从价格型目标来看,货币市场、债券市场和信贷市场存在着多种利率,这些利率虽然可以准确地获取,但选择何种利率作为价格型中介目标的代表性利率却十分困难。此外,中介目标选择是基于名义利率还是基于实际利率,本身也是一个饱受争议的问题。可见,现阶段数量型目标和价格型目标在可测性方面均存在一定的问题。

(二)可控性

可控性是指货币当局可以运用各种货币政策操作工具影响操作目标,进而有效传导至中介目标,即中央银行对中介目标应该具有相当的控制力。从数量目标来看,M2 等于基础货币和货币乘数的乘积。在我国基础货币创造渠道中,外汇占款部分几乎不受中央银行控制,在过去长时期的“双顺差”格局下,央行只能被动投放基础货币冲销外汇,但是随着近年来国际收支趋于均衡,外汇占款趋势性下降,央行重新获得了对基础货币的控制力。但是,中国的货币乘数却并不稳定,随着金融业务创新,商业银行资产业务呈现多元化特征,隐匿贷款、通道业务、理财业务等表外影子银行业务成为除信贷投放外货币创造的重要途径,削弱了央行对货币总量的控制力。从价格目标来看,一方面,央行虽然可以通过公开市场操作和常备借贷便利等手段控制货币市场的短期利率,但是在利率双轨制背景下,货币市场利率只能传导至债券市场,而无法向信贷市场传导,因此,央行无法通过市场化的手段直接控制和实体经济密切相关的中长期信贷市场利率。另一方面,即使利率传导渠道畅通,中长期利率还受到国际金融市场波动、“黑天鹅”事件以及心理预期等诸多非系统性因素的影响,进一步削弱了央行的控制力。即使在美国这样的发达市场,金融危机期间也不得不通过扭曲操作直接调控中长期利率。

(三)与最终目标的相关性

与最终目标的相关性是指中介目标应当可以有效影响最终目标,即当期的中介目标变动可以用于预测未来最终目标的变动,这也是货币政策中介目标最重要的本质属性。本节首先从理论层面分析数量型和价格型目标与最终目标的相关性问题,然后在实证部分通过预测的准确性证明二者的有效性。

从数量型目标来看,现阶段 M2 与实体经济主要

指标的相关性明显下降。从 2016 年底开始,M2 增速持续下行,并于 2017 年 5 月首次降到了个位数,接连创出新低,而同时期中国经济增速稳中有升,GDP 增速基本在 6.9%左右,CPI 增速也基本稳定,M2 与 GDP 和 CPI 的相关性明显下降。现阶段数量型目标失效的原因主要有两个方面:一方面,中国股票市场和债券市场稳步发展,金融脱媒程度总体上升,加之商业银行资本约束增强,导致商业银行风险偏好提高,并通过银行间市场同业业务主动负债以实现资产端的扩张,这部分业务对实体经济影响甚微。另一方面,由于地方政府债务融资平台等软预算约束部门的存在,其隐性担保和刚性兑付的性质抬高了银行资产收益率,助长了银行“以短博长”的行为和资金期限错配,导致资金在金融体系内的空转,这部分金融活动也基本与实体经济运行脱钩。现阶段 M2 增速的下降就是以同业业务收缩为代表的金融体系内部去杠杆的外化反映,与实体经济的关联性不大。

从价格型目标来看,利率对经济增长和价格水平的影响效果相对较强。现阶段,我国利率水平总体处于低位,为新常态下的经济增长和结构转型创造了良好的金融环境。但是,价格型目标向实体经济的传导也面临着诸多的现实困境。其一,利率管制削弱了价格型目标的有效性。价格型货币政策传导需要完全基于市场化的定价体系,即央行控制基准利率进而实现利率跨期限和跨市场的传导。然而,现阶段在利率双轨制下,利率看似实现了市场化,但是政府部门公布的基准存贷款利率仍然对市场利率有相当的影响力,这种利率管制人为压低了存款利率,明显降低了资金供给和需求的利率弹性,进而也降低了价格型目标传导的有效性。其二,国有企业等软预算约束部门对利率不敏感,制约价格型目标发挥作用。价格型目标发挥作用的前提之一是所有市场参与者均需要对市场利率具有一定的敏感性,利率目标的变动可以有效影响资金的需求,进而传导至实体经济。但是,我国的国有企业部门具有软预算约束性质,对资金价格并不敏感,其信贷资金需求基本不受利率变动的影响,这也必将削弱价格型目标的有效性。其三,经济结构的扭曲推升了市场利率水平,阻塞了价格型目标传导渠道。价格型目标的有效传导需要通畅的传导渠道,而我国存在大量的结构扭曲部门,如地方政府债务融资平台和房地产部门,这些扭曲部门受地方政府隐形担保,存在刚性兑付的特征,因此其资金需求往往过度扩张,从而推升了市场利率水平。扭曲部门大量获取信贷资源对其

他实体部门形成了“挤出效应”,在此背景下,无论是央行有意降低还是提升中长期利率目标,均无助于缓解“挤出效应”,降低利率的宽松政策将进一步加剧“挤出效应”,而提升利率的紧缩政策将降低实体经济部门可获取的信贷资源。

综合上述分析来看,现阶段中国货币政策中介目标选择面临着数量型目标失效和价格型目标体系尚未完全成型的两难困境。由于互联网金融的发展、商业

银行资产业务多元化、影子银行业务迅速发展以及金融脱媒等因素的影响,数量型目标的可测性、可控性及其与最终目标的相关性均出现下降。与此同时,在市场基准利率尚有待进一步培育、利率双轨制、金融市场外部冲击多发、软预算约束部门存在以及经济结构扭曲的背景下,价格型目标体系的建立也存在诸多现实困境。表1所示即为现阶段中国货币政策中介目标量价选择现实困境的影响因素。

表1 现阶段中国货币政策中介目标量价选择现实困境的影响因素

目标属性	可测性	可控性	与最终目标的相关性
数量型目标	互联网金融的发展	商业银行资产业务多元化、影子银行业务迅速发展	商业银行资产业务多元化、金融脱媒
价格型目标	市场基准利率尚未完全形成、名义利率和实际利率的争议	利率双轨制、金融市场外部冲击多发	利率双轨制、软预算约束部门的存在、经济结构扭曲

三、数量型和价格型中介目标有效性的实证研究

现有研究主要是基于DSGE模型和VAR系统的脉冲响应函数论证货币政策量价目标的相对有效性。本文在上一部分理论分析的基础上,创造性地使用混频数据预测模型分析数量型和价格型中介目标与最终目标的相关性,即通过预测的准确性论证量价目标的有效性。混频数据预测模型的好处在于可以充分利用高频数据的有效信息预测与之相关的低频数据,进而提高预测的准确性。具体而言,本部分基于自回归分布滞后混频数据抽样回归模型(ADL-MIDAS),分别使用货币供应量和利率的月度高频数据预测GDP和CPI的季度低频数据,对其预测准确性进行对比。

(一)ADL-MIDAS模型和预测方法

建立如下的ADL-MIDAS模型:

$$Y_{t+h}^Q = c + \sum_{j=0}^{p_Y^Q-1} \alpha_{j+1} Y_{t-j}^Q + \beta \sum_{j=0}^{q_X^M-1} \sum_{i=0}^{N_Q-1} \omega_{i+j} * N_M(\theta^M) X_{N_M-i,t-j}^M + \mu_{t+h} \quad (1)$$

其中, Y_{t+h}^Q 表示低频的被解释变量(GDP和CPI同比增速), h 表示向前预测的期数,数据频率为季度(Q), X_t^M 表示低频的解释变量,数据频率为月度(M), p_Y^Q 和 q_X^M 分别表示低频被解释变量和低频解释变量的分布滞后阶数, μ 代表随机扰动项。 ω 代表权重函数多项式向量,是ADL-MIDAS模型的核心部分,不同权重函数形式的选取构成了不同的ADL-MIDAS预测模型。根据格希尔斯(Ghysels)等^[19]的研究结果,

常用的权重函数形式有零阶贝塔密度函数(Beta)、非零阶贝塔密度函数(BetaNN)、指数阿尔蒙函数(ExpAlmon)、阿尔蒙函数(Almon)、跃阶函数(StepF)和无约束权重函数(UMIDAS)。因此,ADL-MIDAS模型主要有六种形式设定:Beta-MIDAS、BetaNN-MIDAS、ExpAlmon-MIDAS、Almon-MIDAS、StepF-MIDAS以及U-MIDAS。

贝塔密度函数的一般形式可以表示为

$$\omega_l(\theta) = \omega_l(\theta_1, \theta_2, \theta_3) = \frac{f(x_l, \theta_1, \theta_2)}{\sum_{l=1}^{l_{max}} f(x_l, \theta_1, \theta_2)} + \theta_3 \quad (2)$$

其中, l 代表权重函数的滞后阶数,取值为 $0-l_{max}$, $x_l = l/l_{max}$, $f(x_l, \theta_1, \theta_2) =$

$$\frac{x_l^{\theta_1-1} (1-x_l)^{\theta_2-1} \Gamma(\theta_1+\theta_2)}{\Gamma(\theta_1)\Gamma(\theta_2)}, \Gamma(\theta) = \int_0^{\infty} e^{-x} x^{\theta-1} dx。当$$

$\theta_3=0$ 时, $\omega_l(\theta) = \omega_l(\theta_1, \theta_2) = f(x_l, \theta_1, \theta_2) / \sum_{l=1}^{l_{max}} f(x_l,$

$\theta_1, \theta_2)$, 即零阶贝塔密度函数。当 $\theta_1=1$ 时, $\omega_l(\theta) = \omega_l(1, \theta_2, \theta_3) = f(x_l, 1, \theta_2) / \sum_{l=1}^{l_{max}} f(x_l, 1, \theta_2) + \theta_3$, 即非

零阶贝塔密度函数。

指数阿尔蒙权重函数的一般形式为

$$\omega_l(\theta) = \omega_l(\theta_1, \theta_2, \dots, \theta_p) = \exp(\theta_1 l + \theta_2 l^2 + \dots + \theta_p l^p) / \sum_{l=1}^{l_{max}} \exp(\theta_1 l + \theta_2 l^2 + \dots + \theta_p l^p) \quad (3)$$

本文选择使用四个参数($\theta_1, \theta_2, \theta_3, \theta_4$)的指数阿尔蒙权重函数。与此类似,阿尔蒙权重函数的一般形式可表示为

$$\omega_l(\theta) = \omega_l(l, \theta_0, \theta_1, \dots, \theta_p) = \sum_{p=0}^{\max} \theta_p l^p \quad (4)$$

使用包含有四个参数 $(\theta_0, \theta_1, \theta_2, \theta_3)$ 的阿尔蒙权重函数。最后,跃阶权重函数的一般形式为

$$\omega_l(\theta) = \omega_l(\theta_1, \theta_2, \dots, \theta_p) = \theta_1 I_{l \in [b_0, b_1]} + \sum_{p=2}^{\max} \theta_p I_{l \in [b_{p-1}, b_p]} \quad (5)$$

其中, I 代表指示函数,当 l 处在规定的区间之内时, I 的取值为1,当 l 处在区间之外时, I 的取值为0。此外,根据现有的研究文献,ADL-MIDAS模型的预测方法主要包括如下三种:一是固定时窗(Fixedwindow),即在样本期内采取固定长度的区间对模型进行非线性最小二乘(NLS)或广义最小二乘估计(GLS),然后将预测期内的预测值和实际值进行比较计算预测误差。二是滚动时窗(Rollingwindow),即通过设定时窗长度的方法对模型进行滚动回归,每一次回归的预测结果都和实际值进行比较,进而计算预测误差。三是递归识别(Recursive),即在初始的样本时窗长度的基础上,每向前预测一期就对时窗长度进行扩展,同样将每一次的预测结果和实际值进行比较,得出预测误差。

根据上述模型设定,在确定分布滞后阶数的基础上,将所有6种权重函数形式和三类预测估计方法进行组合,便可以得出18种ADL-MIDAS模型形式。根据本文的研究目标,将分别使用货币供应量和利率对GDP和CPI进行预测,即建立4个ADL-MIDAS模型,本研究将尝试对每一个模型形式进行估计,并对其预测结果进行对比和判断,进而得出最优的预测模型。ADL-MIDAS模型有效性的判别标准是其预测精度,本文使用最为常见的均方根预测误差(RMSFE)指标,其计算方式为

$$RMSFE_t = \sqrt{\frac{1}{t - T_0 + 1} \sum_{\tau=T_0}^t (y_{\tau+h}^h - \hat{y}_{\tau+h}^h | \tau)^2} \quad (6)$$

其中, T_0 代表预测的初始时点, y 代表被解释变量的实际值, \hat{y} 代表被解释变量的预测值。需要说明的是,本文使用的模型设定均是基于单一指标的预测,MIDAS模型中每增加一个解释变量,模型将增加两个待估参数,待估参数的增多将稀释样本信息,即不仅无助于增加预测信息,而且不利于提高预测的准确性和精度。

(二)数据处理

本文模型使用的被解释变量是季度GDP累计同比增速和季度CPI同比增速,分别衡量经济增长和价格水平等两大货币政策调控的最终目标;解释变量使

用月度M2同比增速和月度7天期同业拆借利率,分别代表货币政策的数量型和价格型中介目标。其中,1998年以来我国数量型货币政策均采取了钉住M2的策略,而价格型目标尚缺乏统一的标准,因此选取了7天期同业拆借利率这一代表性的货币市场利率,其与货币市场中长期利率和债券市场利率也存在较强的相关性。本文季度数据的样本区间为1996年第1季度至2017年第3季度,月度数据的样本区间为1996年1月至2017年10月。所有原始数据均来自国家统计局网站统计数据库和中国人民银行网站统计数据板块,原始数据经过X12季节调整后形成可直接用于计算的模型数据。

(三)实证结果分析

根据AIC和BIC准则,经反复测算和对比,本研究将被解释变量的分布滞后阶数设定为2阶,将解释变量的分布滞后阶数设定为4阶,将向前预测的期数最高设定为4期,模型设定完成后,使用非线性最小二乘方法对模型进行估计,并重点对比数量型目标和价格型目标预测结果的均方根预测误差(RMSFE)。

从数量型目标对GDP的预测效果来看(见表2),向前预测1期时,所有的估计方法均等同于固定时窗,基于Beta权重函数形式的预测效果最佳(RMSFE最小);向前预测2期时,基于Beta权重函数形式和固定时窗的预测效果最佳;向前预测3期时,基于StepF权重函数和固定时窗的预测效果最佳;向前预测4期时,基于ExpAlmon权重函数和滚动时窗的预测效果最佳。从价格型目标对GDP的预测效果来看(见表3),当向前预测1—4期时,最优的预测模型形式分别为StepF权重函数、BetaNN权重函数和固定时窗、Beta权重函数和固定时窗、UMIDAS权重函数和滚动时窗。

从数量型目标和价格型目标对GDP预测效果的对比来看,一方面,随着预测期的增加,所有模型预测结果的RMSFE均增大,即预测精度下降,这与一般的统计学和计量经济学理论一致;另一方面,当预测期相同时,价格型目标预测的RMSFE均小于数量型目标,最小的预测误差仅为0.0875%,表明在预测GDP方面,价格型目标更为有效。

从数量型目标对CPI的预测效果来看(见表4),当向前预测1—4期时,最优的预测模型形式分别为ExpAlmon权重函数、ExpAlmon权重函数和固定时窗、BetaNN权重函数和递归识别、BetaNN权重函数和固定时窗。从价格型目标对CPI的预测效果来看(见表5),当向前预测1—4期时,最优的预测模型形式

表 2 数量型目标对 GDP 预测建模的样本内预测 RMSFE

预测期	估计方法	Beta	BetaNN	ExpAlmon	UMIDAS	StepF	Almon
1	固定时窗	0.7727*	0.8455	0.8210	0.9351	0.8455	0.9351
	滚动时窗	0.7727*	0.8455	0.8210	0.9351	0.8455	0.9351
	递归识别	0.7727*	0.8455	0.8210	0.9351	0.8455	0.9351
2	固定时窗	0.9740*	0.9929	0.9826	0.9767	0.9929	0.9767
	滚动时窗	1.0281	1.0515	1.0407	1.0518	1.0474	1.0518
	递归识别	0.9960	1.0154	1.0054	1.0054	1.0154	1.0054
3	固定时窗	1.0876	1.0671	1.0875	1.0968	1.0666*	1.0968
	滚动时窗	1.1001	1.0802	1.1000	1.1094	1.0792	1.1094
	递归识别	1.0940	1.0732	1.0945	1.1037	1.0725	1.1037
4	固定时窗	1.9485	1.9718	1.9695	1.9805	1.9718	1.9805
	滚动时窗	1.9545	1.9774	1.9283*	1.9478	1.9960	1.9478
	递归识别	1.9589	1.9794	1.9779	1.9887	1.9794	1.9887

注: * 代表在同一预测期内的最小的 RMSFE, 即最优预测模型, 表 3、4、5 同。

表 3 价格型目标对 GDP 预测建模的样本内预测 RMSFE

预测期	估计方法	Beta	BetaNN	ExpAlmon	UMIDAS	StepF	Almon
1	固定时窗	0.1107	0.1368	0.1107	0.1343	0.0875*	0.1343
	滚动时窗	0.1107	0.1368	0.1107	0.1343	0.0875*	0.1343
	递归识别	0.1107	0.1368	0.1107	0.1343	0.0875*	0.1343
2	固定时窗	0.2394	0.2035*	0.2401	0.2465	0.2110	0.2465
	滚动时窗	0.2403	0.2051	0.2410	0.2482	0.2118	0.2482
	递归识别	0.2401	0.2045	0.2408	0.2476	0.2116	0.2476
3	固定时窗	1.0189*	1.0338	1.0294	1.0484	1.0338	1.0484
	滚动时窗	1.0656	1.0374	1.0642	1.1369	1.0582	1.1369
	递归识别	1.0368	1.0502	1.0465	1.0660	1.0502	1.0660
4	固定时窗	1.9748	1.9603	1.9747	1.9850	1.9568	1.9850
	滚动时窗	1.9894	1.9752	1.9894	1.9001*	1.9714	1.9801
	递归识别	1.9811	1.9660	1.9815	1.9915	1.9625	1.9915

表 4 数量型目标对 CPI 预测建模的样本内预测 RMSFE

预测期	估计方法	Beta	BetaNN	ExpAlmon	UMIDAS	StepF	Almon
1	固定时窗	0.1518	0.2856	0.0624*	0.3555	0.2688	0.3555
	滚动时窗	0.1518	0.2856	0.0624*	0.3555	0.2688	0.3555
	递归识别	0.1518	0.2856	0.0624*	0.3555	0.2688	0.3555
2	固定时窗	0.1784	0.3482	0.0883*	0.3861	0.3454	0.3861
	滚动时窗	0.1798	0.3449	0.0888	0.3806	0.3391	0.3806
	递归识别	0.1779	0.3376	0.0898	0.3725	0.3350	0.3725
3	固定时窗	0.3663	0.3400	0.3459	0.3648	0.3442	0.3648
	滚动时窗	0.3698	0.3365	0.3470	0.3603	0.3399	0.3603
	递归识别	0.3626	0.3319*	0.3481	0.4620	0.3333	0.4620
4	固定时窗	0.4266	0.3804*	0.4008	0.4124	0.3882	0.4124
	滚动时窗	0.4142	0.3924	0.3984	0.5466	0.3924	0.5466
	递归识别	0.4228	0.3856	0.3994	0.4183	0.3939	0.4183

表5 价格型目标对CPI预测建模的样本内预测RMSFE

预测期	估计方法	Beta	BetaNN	ExpAlmon	UMIDAS	StepF	Almon
1	固定时窗	0.1082	0.0152*	0.0500	0.0588	0.0152*	0.0588
	滚动时窗	0.1082	0.0152*	0.0500	0.0588	0.0152*	0.0588
	递归识别	0.1082	0.0152*	0.0500	0.0588	0.0152*	0.0588
2	固定时窗	0.1281	0.0250	0.0599	0.0717	0.0250	0.0717
	滚动时窗	0.1256	0.0238*	0.0576	0.0700	0.0238*	0.0700
	递归识别	0.1272	0.0251	0.0594	0.0717	0.0251	0.0717
3	固定时窗	0.3563	0.2820	0.2574*	0.3608	0.2820	0.3608
	滚动时窗	0.3571	0.2818	0.2578	0.3601	0.2818	0.3601
	递归识别	0.3580	0.2819	0.2583	0.3612	0.2819	0.3612
4	固定时窗	0.4103	0.3316	0.3114*	0.3839	0.3316	0.3839
	滚动时窗	0.4094	0.3335	0.3123	0.3949	0.3335	0.3949
	递归识别	0.4121	0.3319	0.3126	0.3848	0.3319	0.3848

分别为BetaNN权重函数、BetaNN或StepF权重函数和滚动时窗、ExpAlmon权重函数和固定时窗、ExpAlmon权重函数和固定时窗。

从数量型目标和价格型目标对CPI预测效果的对比来看,当预测期相同时,价格型目标预测的RMSFE均小于数量型目标,最小的预测误差为0.0152%,即在预测CPI方面,价格型目标同样更为有效。同时也可以看出,数量型目标和价格型目标对CPI的预测效果均优于GDP,这可能是由于GDP的影响因素较多,货币政策仅是一个方面,而货币政策对价格的影响相对明显。

综合上述分析来看,对于货币政策最终目标的预测而言,价格型中介目标的效果优于数量型目标,即现阶段价格型中介目标更为有效。以上结果主要是基于混频数据模型的预测效果,本文进一步从货币政策传导机制的角度对货币政策量价目标的有效性进行论述。从数量型目标来看,其传导渠道主要是传统的信贷渠道,即信贷是货币数量的决定性影响因素,以货币数量作为中介目标就可以对信贷水平进行调控,进而有效影响实体经济运行。上述传导渠道在以间接融资为主以及金融市场不发达的经济体中较为畅通。但是,现阶段我国金融深化不断加速,金融产品创新层出不穷,互联网金融和影子银行业务快速膨胀,债券和股票等直接融资市场对外开放程度日益加大,导致信贷在货币创造中的作用逐步下降,资金链条拉长,部分资金在金融体系空转现象明显,上述种种变化均削弱了数量型中介目标的传导效率,使得数量型中介目标与最终目标的相关性下降。

从价格型目标来看,其完整的传导路径是从基准利率到货币市场利率,再到债券市场和信贷市场利率,最终作用于实体经济,这一传导渠道普遍存在于金融市场发达的经济体中,其核心是市场主体对利率比较敏感,利率的跨期限跨市场传导途径畅通。现阶段,我国政策利率向货币市场和债券市场利率的传导途径基本通畅,央行公开市场操作利率基本可以有效传导至同业拆借市场和债券市场,同时也可以部分传导至信贷市场,债券收益率曲线也逐步完善。与此同时,金融深化和互联网金融的迅速发展使得货币市场利率向信贷(包括非正规借贷)市场传导的有效性明显加强。因此,价格型中介目标的传导效率更高,与最终目标的相关性也更高。但是,由于上文分析的软预算约束部门和结构扭曲部门的存在,利率向信贷市场的传导仍然不够完全,即便如此,现阶段价格型中介目标仍然优于数量型中介目标。

为了进一步证明混频数据模型预测的有效性,本研究将同一频率模型的预测结果与之进行对比。由于混频数据模型中价格型中介目标的预测效果更优,我们仅选择利率指标进行对比,具体思路是在同一样本范围内选择同一频率的季度数据,建立包括GDP、CPI、利率三变量的经典向量自回归模型(VAR),计算并对比1—4预测期的样本内预测误差,其中利率选取季度频率的7天期同业拆借加权利率,根据VAR滞后判别准则选取2阶滞后期。VAR模型样本内预测结果显示,1—4预测期的GDP预测误差分别为3.4246%、4.9072%、2.9283%和2.7079%,CPI预测误差分别为6.0928%、23.5715%、12.9688%和15.0053%。可

可以看出,与混频数据最优预测模型的预测误差相比,同一频率 VAR 模型的预测误差相对较高,证明混频数据模型的预测效果更优。

基于上述最优混频数据预测模型,本文运用价格

型中介目标对未来四个季度的 GDP 和 CPI 进行了预测(见表 6)。结果显示,2017 年全年 GDP 和 CPI 同比增速分别为 6.9%和 1.6%,2018 年第 1 季度、2018 年上半年和 2018 年前三个季度,GDP 增速均维持 6.8%,

表 6 基于价格型目标的 GDP 和 CPI 样本外短期预测

预测项	2017 年全年	2018 年第 1 季度	2018 年上半年	2018 年前三季度
GDP 同比增速(%)	6.9	6.8	6.8	6.8
CPI 同比增速(%)	1.6	2.0	2.5	2.3

CPI 增速分别为 2.0%、2.5%和 2.3%。

四、结论和政策启示

现阶段,在货币数量论失效和市场化的利率调控体系尚未完全成型的背景下,中国货币政策中介目标选择成为一个饱受争论的焦点问题。本文从可测性、可控性以及最终目标相关性等三个货币政策中介目标的本质属性出发,分析了现阶段中国货币政策中介目标选择的现实困境,并基于混频数据模型的预测效果对货币政策量价目标的有效性进行实证检验。研究结果表明,互联网金融和影子银行业务迅速发展、商业银行资产业务多元化以及金融脱媒等因素削弱了数量型目标的可测性、可控性及其与最终目标的相关性;市场基准利率缺失、利率双轨制、金融市场外部冲击多发、软预算约束部门存在以及经济结构扭曲等因素阻碍了价格型目标体系的转型。相对而言,从对最终目标的预测效果来看,现阶段价格型中介目标更为有效。对此,本文从货币政策转型的角度得出如下政策启示:

首先,价格型货币政策向最终目标的传导更为有效,应坚持并完善价格型目标调控体系,不断促进数量型目标向价格型目标的转型。从发达国家和其他新兴市场国家货币政策转型的实践来看,随着股票、债券和期货等金融市场的发展和金融脱媒程度的加深,货币政策向价格型转变是必然选择。中国作为处于转型阶段的新兴经济体,价格型目标体系的建立不可能一蹴而就。因此,应采取渐进改革的策略逐步培育符合新时代中国特色的价格型货币政策调控框架,不断适应新时代金融发展的要求。一方面,可以有效应对金融市场的各类冲击和波动,维持金融系统稳定,守住不发生系统性金融风险的底线;另一方面,也可以发挥金融更好服务实体经济的功能,为经济高质量发展提供稳定的金融环境。

其次,培育市场化的基准利率和利率走廊,通过完善收益率曲线和利率并轨实现基准利率跨期限跨市场

的有效传导。利率市场化是货币政策向价格型转变的必由之路,而利率市场化的关键又在于培育市场化的基准利率,并有效传导至中远端以及各个金融市场。对此,一方面,应当通过市场化和建立自律机制等手段引导金融市场定价的规则性和合理性,形成合理的利率期限结构和收益率曲线;另一方面,应继续完善 Shibor 等短期货币市场利率的报价机制和基准利率特性,继续提升短期利率和中长期利率、债券市场利率以及信贷市场利率的相关性。此外,也应当继续建设有效的利率走廊,培育存款准备金利率和常备借贷便利利率成为利率走廊的下限和上限。

最后,金融体制改革应当和其他结构性改革相互配合,破解各种体制机制障碍,促进价格型调控体系不断完善并走向成熟,打破软预算约束和结构性扭曲是重中之重。面对阻碍我国货币政策转型的各种体制机制障碍,应当立足长远,统筹协调各项结构性改革,尤其是阻碍货币政策转型的软预算约束体制和结构性扭曲现象。要继续坚定不移地推进国有企业和财税体制改革,使得此类软预算约束主体不再受国家信用的隐性担保,打破刚性兑付,实现真正的市场化竞争,培养对市场利率敏感性较强的市场化企业。同时,也需要规范治理地方政府债务融资平台和房地产企业等结构性扭曲部门,硬化预算行为和规范融资双管齐下,弱化其对其他市场经济主体的“挤出效应”,使利率可以真正反映资金的供求关系。

参 考 文 献

- [1] 伍戈,连飞. 中国货币政策转型研究:基于数量与价格混合规则的探索[J]. 世界经济,2016(3): 3-25.
- [2] POOLE W. Optimal Choice of Monetary Policy Instruments in a Simple Stochastic Macro Model[J]. The Quarterly Journal of Economics, 1970, 84(2): 197-216.
- [3] 赵磊. 宏观经济稳定与货币政策中介目标的选择——基

- 于普尔规则的实证分析 [J]. 经济经纬, 2007(5): 26-29.
- [4] 赵伟, 朱永行, 王宇雯. 中国货币政策工具选择研究 [J]. 国际金融研究, 2011(8): 13-26.
- [5] 谢平, 罗雄. 泰勒规则及其在中国货币政策中的检验 [J]. 经济研究, 2002(3): 3-12.
- [6] 卞志村. 泰勒规则的实证问题及在中国的检验 [J]. 金融研究, 2006(8): 56-69.
- [7] 张屹山, 张代强. 前瞻性货币政策反应函数在我国货币政策中的检验 [J]. 经济研究, 2007(3): 20-32.
- [8] 石柱鲜, 孙皓, 邓创. Taylor 规则在我国货币政策中的实证检验——基于时变隐性通货膨胀目标的新证据 [J]. 当代财经, 2009(12): 43-48.
- [9] 宋玉华, 李泽祥. 麦克勒姆规则有效性在中国的实证研究 [J]. 金融研究, 2007(5): 49-61.
- [10] 江曙霞, 江日初, 吉鹏. 麦克勒姆规则及其中国货币政策检验 [J]. 金融研究, 2008(5): 35-47.
- [11] 卞志村, 孙慧智, 曹媛媛. 金融形势指数与货币政策反应函数在中国的实证检验 [J]. 金融研究, 2012(8): 44-55.
- [12] 吴吉林, 张二华. 我国货币政策操作中的数量规则无效吗? [J]. 经济学(季刊), 2015(3): 827-852.
- [13] 马文涛. 货币政策的数量型工具与价格型工具的调控绩效比较——来自动态随机一般均衡模型的证据 [J]. 数量经济技术经济研究, 2011(10): 92-110.
- [14] 尹雷, 杨源源. 中国货币政策调控效率与政策工具最优选择——基于 DSGE 模型的分析 [J]. 当代经济科学, 2017(4): 19-28.
- [15] 胡小文, 章上峰. 利率市场化对数量型与价格型货币政策效应的影响 [J]. 金融论坛, 2015(4): 26-35.
- [16] 李玉蓉, 徐宁. 我国不同种货币中介指标有效性的实时对比——兼论社会融资规模的适用性 [J]. 西安交通大学学报(社会科学版), 2018(4): 1-11.
- [17] 戴金平, 刘东坡. 中国货币政策的动态有效性研究——基于 TVP-SV-FAVAR 模型的实证分析 [J]. 世界经济研究, 2016(12): 12-24.
- [18] 陈小亮, 陈惟, 陈彦斌. 社会融资规模能否成为货币政策中介目标——基于金融创新视角的实证研究 [J]. 经济动态, 2016(9): 69-79.
- [19] GHYSELS E, OZKAN N. Real-time Forecasting of the US Federal Government Budget: A Simple Mixed Frequency Data Regression Approach [J]. International Journal of Forecasting, 2015, 31(4): 1009-1020.

(责任编辑: 赵歌)

The Choice of China's Monetary Policy Intermediate Target in Quantity and Price —Real difficulties and empirical research with ADL-MIDAS Model

LI Junjiang^{1,2}, HUANG Xiaoyu²

- (1. Center for State-owned Economics, Jilin University, Changchun 130012, China;
2. School of Economics, Jilin University, Changchun 130012, China)

Abstract The weakening of the quantitative target and the imperfect of price target system are real difficulties of the choice of China's monetary policy intermediate target at the present stage. Theoretical analysis shows that, the rapid development of internet financial and shadow banking, diversification of commercial bank assets and financial disintermediation have weakened the measurability, controllability and correlation with the ultimate goal of quantitative target; the absence of market benchmark interest rate, dual-track interest rate, the external impact of the financial market, the existence of soft budget constraint and economic structure distortion have hindered the transformation of the price target system. The prediction based on ADL-MIDAS model shows the present priced intermediate target is more effective. This paper holds that, transformation from quantitative target to price target is the objective requirement of financial deepening, promoting the reform of interest rate marketization and soft budget constraints, insisting on and constantly perfecting price target control system are optimal policy choices in the future.

Key words monetary policy; intermediate target; quantitative policy; priced policy; ADL-MIDAS model; interest rate; financial market