

中央银行沟通:理论、策略与效果*

万志宏 曾 刚

[摘要]最近十几年来,各国中央银行政策理念和实践发生了重要转变,中央银行开始加强与公众的政策信息沟通,提高政策透明度。2008年以来,传统货币政策工具失效使得各国央行更为倚重旨在引导预期的沟通政策,推动了关于未来政策路径的“前瞻性指引”实践。政策创新激发了相关的理论和实证研究。本文梳理相关领域的最新研究,系统性地总结关于中央银行沟通的观念和理论的变化,探讨沟通实践中的策略、机制与效果方面的研究进展,并指出未来进一步深入研究的方向。

关键词:中央银行沟通 预期管理 透明度 前瞻性指引

JEL 分类号:E50 E52 E58

中央银行沟通是中央银行面向公众的信息供给与交流行为,其目的在于减少央行与公众之间的信息不对称,引导公众预期,更好地实现政策目标。近20年来,伴随着各国央行增加透明度的政策倾向,“央行沟通”的工具地位也逐步提升,从早期的货币政策辅助性工具逐步演变为主要工具之一,在金融危机导致传统短期利率政策失效后,更是同量化宽松政策一起,成为不可或缺的支柱,并且日益增加了金融稳定的职能。政策变革的背后,是对宏观经济“理性预期”的理论和观念反思,大量相关研究因此涌现。

中央银行沟通背后的理论和观念基础是什么?作为政策工具,其传导机制是怎样的?如何策略性地进行沟通?沟通的影响和效果如何?特别地,当前各发达国家普遍实施的“前瞻性”指引,其理论基础是什么?有哪些争论和质疑?上述问题,涉及中央银行沟通的动机、策略、机制和影响效果,具有重要的理论和政策意义。

本文第一部分简要总结中央银行沟通的内涵,分析央行加强沟通背后的观念变化,探讨央行沟通与政策透明度之间的关系;第二部分通过建立抽象的含有预期形成机制的宏观政策模型,从影响预期和信息分布两个角度,探讨中央银行沟通以及实施前瞻性指引的依据和作用机制;第三部分探讨与沟通相关的政策争论,涉及“动态一致性”、适度沟通和沟通策略选择;第四部分总结关于沟通效果的实证研究;最后是总结评述。

一、中央银行沟通的内涵

(一)中央银行沟通概述

中央银行沟通是“中央银行面向社会公众、立法机构等,以口头或书面方式传递关于自身货币政策、金融政策等相关信息的过程”(Blinder et al., 2008)。

中央银行沟通的客观根源在于信息不对称,即中央银行相比公众具有明显的信息优势,主要表现在:中央银行知晓自身的真实目标、效用和偏好;掌握政策工具,对于未来可能采取的行动(前

* 万志宏,南开大学国际经济研究所,跨国公司研究中心,副教授,经济学博士;曾刚,中国社会科学院金融研究所,研究员,经济学博士。

瞻性信息)比公众更清楚;对经济系统的认知和相关信息往往也优于普通公众。因此在沟通行为上,中央银行具有较强的主导性。

中央银行沟通的要素包括:沟通内容、沟通对象、沟通渠道和方式、沟通频率等,各国的具体实践参见 Issing(2005)、李云峰和李仲飞(2010)等。

央行沟通涉及的内容与其职责相关,主要涉及货币和金融政策的相关信息,其中货币政策职责相关的信息涵盖货币政策框架(目标、决策和实施机制)、具体政策和操作、经济金融现状与前景展望、政策路径展望等;一些央行还就汇率、金融监管和金融市场发布相关信息。金融危机以来,越来越多的中央银行加大了对未来经济形势预测,特别是关于未来政策走向的沟通,即实施政策“前瞻性指引”,而有关金融稳定性相关信息的沟通也日益增加。

央行沟通的方式包括比较正式的“书面沟通”和比较灵活的“口头沟通”两类。前者如中央银行定期发布的报告、会议声明及纪要,给公众提供的是经过协商一致的精炼后的信息;而后者包括新闻发布会、演讲、国会证词、媒体采访等,发布的信息可能带有个人色彩和倾向。

中央银行沟通的时机和频率,取决于沟通的动机和内容。为了增进公众对货币政策决策的理解,中央银行往往预设时间表将沟通规则化、常态化;而对于突发事件、货币政策转变等的沟通则需要及时和准确。在实践中,通常在关键的政策决策会议或报告前,存在一定的信息缄默期,目的在于避免给市场提供过多的不确定的信号。中央银行对沟通内容、沟通对象、沟通方式和渠道的选择,构成了中央银行沟通策略。

(二)“沟通”变革

中央银行历来奉行“少言慎言”的教条,然而最近二十年来,中央银行沟通的观念经历了巨大的转变,发达国家货币当局纷纷开展了制度和政策改革,大力增加信息和决策的透明度(Issing, 2005),沟通的内容不断丰富,频率加快,方式也日益多样。2012年,时任美联储副主席 Yellen 在演讲中,用“革命”(Revolution)一词形容中央银行沟通在当下的广泛应用,并指出,“公共沟通”(即前瞻性指引)和量化宽松政策(即 QE)一起,已成为美联储在极端情形下最为倚重的两大非传统政策工具^①。沟通观念的变革,有着深刻的理论基础、政治和经济根源。

从政治角度来看,中央银行代理政府和公众行使货币和金融政策,存在委托-代理关系。由于信息不对称,公众(政府)需要通过制度安排(例如设置通货膨胀目标)、加大信息披露等方式激励和监督中央银行行为,这也成为中央银行透明化的一个主要外部动力^②。正如 Blinder(2004)所指出的那样,通过充分的沟通,外部人士才能监督央行的行为、评估央行的分析及论证的质量,并根据其目标评价中央银行的政策效果。因此,从强化约束的角度,公众沟通面临着不可避免的外部压力。

当然,中央银行沟通的变革,更主要来自于央行自身的驱动力,即央行日益认识到“沟通”是有效引导预期、实现政策目标的手段。“理性预期”理论假设经济主体可以根据所得信息做出正确判断而不会犯系统性错误,因而政策只有出其不意才能对经济产生短期影响,这成为央行慎言的主要原因。然而,信息经济学的发展使人们认识到,由于信息分布、获取能力、认知局限、有限理性等原因,不同经济主体的预期可能是异质的;人们只能加工处理部分信息,通过“适应性学习”修正自己的信息和信念,形成预期,并对政策做出反馈(Evans and Honkapohja, 2001, 2008)。就宏观经济而言,关于中央银行反应函数的不完全认知(Bernanke, 2004)、关于经济系统结构的不完全认知(Orphanides and Williams, 2006)会导致经济系统偏离理性均衡,对经济运行规律的不完全认知可能使宏观经济呈现由预期驱动的周期性波动(Eusepi, 2008)。正因为如此,宏观政策不能用操纵飞

^① Janet L. Yellen(2012), “Revolution and Evolution in Central Bank Communications”, Speech Delivered at the Haas School of Business, University of California, Berkeley, November 13.

^② 参见 Walsh(1995)关于中央银行最优契约制定的研究。

机、汽车的“最优控制”问题来理解,宏观政策已经演变为“预期管理”问题(Bernanke,2004),货币政策逐渐成为管理预期的艺术,而沟通是影响预期的最为直接和有效的工具。中央银行通过有关自身信息(目标、偏好)的沟通,可以缩短经济主体进行适应性学习的时间,使其对央行政策预测更接近真实(增加政策可预测性);而通过对一些经济信息的沟通,央行能够为公众提供信息聚焦(Dale et al.,2011),降低同一时期信息分布和预期的异质性,降低经济波动,使其趋于理性预期均衡。

金融危机以来,宏观经济管理驶入未知领域,“预期管理”呈现出复杂性,“强化沟通”势在必行。危机影响人们的预期形成方式,宏观经济可预测性下降,大量非传统货币政策工具的创新和开发,均需要中央银行增大关于经济现状、政策实施、政策效果的沟通力度;另一方面,中央银行金融稳定职责的强化,对增强有关金融稳定性内容的沟通提出了挑战(Geraats,2010),而传统的短期利率政策工具面临“零下限约束”,使得央行不得不寻求直接影响预期的手段,例如通过前瞻性的信息披露和承诺,引导公众对未来预期的形成。

当然,中央银行的沟通并非央行在特殊时期的“权宜之计”,或应对外部监督压力的“被动之举”。随着人们对信息分布、预期形成机制理解认识的深化,央行沟通由于影响信息分布和人们的预期,将成为不可或缺的工具手段,央行提升沟通水平将成为必然趋势。

(三)中央银行沟通与政策透明度

中央银行的沟通与“政策透明度”密切相关,但前者强调信息传递的行为,而“透明度”更侧重公众对信息的理解程度。

国际货币基金组织的《货币和金融政策透明度良好行为准则》中将货币政策透明度描述为:“在通俗易懂、容易获取和及时的基础上,让公众了解有关政策目标及其法律、制度和经济框架,政策决定过程和原理,以及与货币和金融政策相关的数据、信息和机构的职责范围”(IMF,1999)。Geraats(2002)将透明度概括为“货币政策决策者与其他经济主体之间信息不对称现象的消逝”。可见,“透明度”概念更强调央行和公众之间的信息分布状态。Winkler(2000)从信息传递、信息理解两方面,指出中央银行单纯披露更多信息并不足以消除信息不对称,透明度应该指“有效沟通而不仅仅是披露相关信息”,应基于公开(Openness)、清晰(Clarity)、诚实(Honesty)与共同理解(Common Understanding)来认识政策透明度^①。

毫无疑问,沟通与透明度密不可分。沟通的根源在于信息不对称。缓解信息不对称,增强透明度是沟通的动因之一,这意味着有关政策透明度的理论探讨也可用于解释央行沟通行为(见本文第二部分)。沟通的信息内容维度可用于度量透明度的高低,例如 Eijffinger and Geraats(2006),以及 Dincer and Eichengreen(2007)有关透明度的指标均以央行对政策目标、决策过程等信息的披露程度作为标准,央行沟通内容越全面,则透明度越高;Winkler(2000)关于透明度的四个要求也适用于央行沟通。从沟通的影响来看,有效的沟通的确能增加透明度。

因此,人们将中央银行沟通理解为实现货币政策透明度的途径和手段,如 Smaghi(2007)认为“中央银行沟通是实现中央银行问责制和货币政策透明度的途径”,而彭芸(2012)等更进一步认为沟通是工具手段,透明度是“沟通”与“货币政策目标”之间的“中介目标”,然而,这种理解具有误导性,低估了中央银行沟通的意义和复杂性。

首先,中央银行沟通是一种政策行为,透明度则是一种状态或者结果,良好的沟通的确有助于实现透明度的提升,但并非仅仅服务于提升透明度。Reddy(2006)明确指出“中央银行沟通不仅关乎货币政策透明度,它还意味着教育民众、协调引导民众进行经济决策”,即沟通还具有引导预期、

^① 所谓“公开”指的是中央银行向公众披露信息的数量和准确度;“清晰”指对信息的说明、解释程度;“诚实”指在货币政策推理分析上所使用的内部框架与用作外部交流的外部框架的一致程度;“共同理解”指中央银行与公众在交流过程中对信息编码和解码所通用的解释方式共享的程度。

公众教育的功能。其次,央行沟通作为政策工具,服务于央行的最终目标与职责,沟通能影响信息的分布(透明度)从而影响公众“预期”,但同时也能够直接影响公众预期的形成过程,因此在沟通与货币政策最终目标之间,“预期”才是中介目标。从管理预期的角度出发理解中央银行沟通,才能够理解央行为什么会对信息发布的对象、内容和方式进行策略性选择,而不是追求透明度越高越好。最后,“沟通”具有复杂性,既包括“诚实的沟通”,也包括故意混淆信息状态、甚至增加信息噪音的机会主义行为如“欺骗和伪装”,从而在沟通与信息透明度之间并不存在必然的联系。“沟通”的范畴远远大于“透明度”。当然,有关透明度的研究已有很多,读者可参见 Eijffinger and Cuijsen (2007)、程均丽(2008)、贾德奎(2009)等,本文评述的重点,放在“沟通”行为的策略、实施和效果。

二、中央银行沟通的理论分析

关于中央银行沟通的理论分析,主要强调信息不对称、预期和最优政策决策。

(一)基准分析模型

我们使用一个简化的货币政策模型 (Clarida, Gali and Gertler, 1999; Blinder et al., 2008; Campell, 2013) 说明政策沟通问题。

假定中央银行具有多期的效用函数,主要取决于产出 y 、通货膨胀 π 偏离目标(用 * 表示)的水平,以及其他关心的问题如金融稳定,用 Ψ 表示^①, β 是贴现系数,而 λ 、 θ 分别表示央行对通货膨胀和产出的主观偏好(替代率)及对其他目标的重视程度:

$$L = \sum_{t=0}^{\infty} \beta^t \{ (\pi_t - \pi^*)^2 + \lambda (y_t - y^*)^2 + \theta \Psi_t \} \quad (1)$$

整个经济系统中,预期对当前变量具有重要影响。 $E_t \pi_{t+1}$ 、 $E_t y_{t+1}$ 表示经济主体根据 t 期可以获得的信息,对下一期的物价和产出的预期。总供给和总需求由(2)和(3)给出:通货膨胀取决于产出缺口和预期通货膨胀率,(2)即为加入预期的菲力普斯曲线;(3)式反映了总需求,当前的产出缺口取决于预期的实际利率和预期的产出; ε^d 和 ε^s 则反映了需求和供给冲击。

$$\pi_t = E_t \pi_{t+1} + \alpha (y_t - y^*) + \varepsilon_t^d \quad (2)$$

$$y_t = E_t y_{t+1} - b (i_t - E_t \pi_{t+1}) + \varepsilon_t^s \quad (3)$$

假定货币当局把利率作为政策工具, i_t^* 是货币当局目标利率, ζ_t 是控制误差:

$$i_t = i_t^* + \zeta_t \quad (4)$$

很明显,由于产出、物价(以及金融稳定)同利率之间存在关联,因此求解损失最小或效用最大化,可以得到央行最优利率(规则):

$$i_t = G(y_t - y_t^*, \pi_t, \pi_t^*, \alpha, \lambda, \dots) + v_t \quad (5)$$

等式(5)构成了央行的政策反应函数,其中 v_t 是各种冲击的综合,由于各项外部冲击的存在,央行的目标、行动和最终观察到的结果之间存在偏差,成为掩盖央行真实意图和行为的帷幕。

1. 理性预期、冲击与沟通

理性预期假设意味着 $E_t \pi_{t+1} = E(\pi_{t+1})$, 私人主体基于当前信息对未来变量的预期等于其期望值,它暗含假定是私人部门了解整个系统信息,包括央行的效用、偏好和总需求、总供给的结构特征和参数,此时的理性预期均衡状态可视为是央行完全透明状态下的经济均衡。央行增加上述信息的披露和沟通,有助于实现私人理性预期均衡。沟通的另一个内容是关于系统中各种冲击(经济信

^① 当央行关注金融稳定时,可以假定 $\Psi = (i_t - i_{t+1})^2$, 即中央银行试图平滑利率变动;如果央行有汇率稳定目标,则,为了计算最优的利率规则 $\Psi = (ER_t - ER^*)^2$, 还需要通过利息平价理论等汇率决定方程,界定汇率和利率之间的关系。

息)和政策冲击(操作)。Cukierman and Meltzer(1986)专注于探讨货币政策操作中的控制误差 ζ_t ,控制误差越小,越有助于公众推断央行的偏好和行为,降低通货膨胀同目标的偏离,但同时可能会丧失遭受偶然性冲击时相机抉择的灵活性。另外一些学者专注于披露关于经济面临的供给和需求冲击的信息。Cukierman(2000)指出,披露经济冲击的相关信息将导致更为激烈的货币政策操作;Gersbach(2003)则认为披露有关供给冲击的预测会限制中央银行平稳经济的操作空间,将导致福利损失。与之相反,Chortareas, Stasavage and Steme(2003)则认为披露经济冲击信息将会使反通胀成本下降。

2. 长短期利率结构与央行沟通

早期的宏观经济模型没有区分长期利率和短期利率,实际上央行只能控制短期利率(例如隔夜拆借利率),私人部门根据中长期利率预期进行决策和消费投资行为。Blinder et al.(2008)将利率期限结构引入到基准模型,指出“沟通”将影响长期利率预期,进而影响经济的均衡状态。

Blinder等(2008)假定式(3)中对总需求有影响的利率水平包括短期利率水平和长期利率水平,并且假定 t 时刻的长期利率水平 R_t^n 等于未来各期短期利率水平的预期(其中 i_{t+1}^e 代表 $t+1$ 期时形成的对下一期短期利率的预期)加上期限升水 α_n 和随机扰动 $\varepsilon_{1,t}$:

$$R_t^n = \alpha_n + \left(\frac{1}{n}\right)(i_t + i_{t+1}^e + i_{t+2}^e + \dots + i_{t+n-1}^e) + \varepsilon_{1,t} \quad (6)$$

公众依据渐进的学习过程形成利率预期,即未来利率预期 i_{t+j}^e 取决于公众对于模型中所有内生变量包括政策工具变量的变化以及改变的学习过程和中央银行沟通 θ_t 。

$$i_{t+j}^e = H_j(y_t, R_t, i_t, \dots, \theta_t) + \varepsilon_{5,t} \quad (7)$$

式(7)揭示了中央银行沟通的利率预期渠道:中央银行的沟通越通畅,则公众关于未来利率水平的预期越接近于真实的利率水平,央行的短期利率调控越有效。Rudebusch and Williams(2007)指出中央银行披露其预期利率路径,将有助于塑造金融市场预期,Gersbach and Hahn(2008)则强调央行披露未来货币政策倾向有助于显示中央银行私人信息并充当承诺工具。

3. 零利率下限约束下的前瞻性指引

类似框架可用于分析零利率下限约束下的央行前瞻性指引问题。图1中的横轴是时间,纵轴表示短期利率。在遭受严重的负面需求和供给冲击(如金融危机)时,央行理想状态的短期利率应低于零(图中0-T期理想的短期利率低于零),均衡的长期利率也应降低以刺激消费和投资。然而,短期利率名义上不可能低于零(图中0-T期短期利率等于零),长期利率也相应高于合理水平。央行只能承诺在一定时间维持接近于零的低利率水平,并将低利率政策延长到本应提升利率的一段时期(图中的T-T*期),以试图使私人在未来T*期内有关短期利率的预期 $i_0, i_1^e, i_2^e, \dots, i_{T^*}^e$ 等于或接近零,以降低长期利率,促进经济调整,这是央行前瞻性信息沟通的“利率预期”渠道^①。

Campbell(2013)使用类似的模型,从沟通直接影响通货膨胀和产出预期的角度,探讨了前瞻性指引的作用机制,指出央行通过引导公众的通货膨胀预期,突破短期零利率约束(相当于产出缺口的约束),使货币当局的效用提高,这是中央银行前瞻性政策沟通的“通货膨胀预期”渠道。

(二) 信息分布、行为协调与沟通

基准模型只是简单假设政府通过沟通能够影响私人信息和预期,却没有探讨信息分布和私人预期的形成方式。Morris and Shin(2002)对公众信息的社会价值进行了深入探讨,指出信息分布、私人行为对于沟通策略的影响。

Morris and Shin(2002)假定经济主体根据自身信息的期望值(预期)和对他人行动的估计(反

① 当然,政策当局也可以通过直接的市场干预,如资产购买计划(量化宽松),来系统性降低长期利率及其预期。

映从众现象)来决定最优行动: $a_i = (1-r)E_i(\theta) + rE_i(\bar{a})$,其中 $E_i(\bullet)$ 反映的是根据信息集作出的预期, \bar{a} 是经济主体的平均行动。社会整体损失由个体行动偏离经济基本状态均衡的程度加总反映。关于经济的基本状态 θ ,每一个经济主体 i 都有两个信息,即私人信息 $x_i = \theta + \mu_i$ 和由中央银行传递的公众信息 $\gamma = \theta + \eta$, μ_i 和 η 服从均值为零的正态分布,但方差不同(即精确度不同)。Morris and Shin (2002)证明,信息精确度影响社会福利,私人信息的精确度提高总能改进福利,而公共信息质量(精确度)不高时,央行加强沟通反而会降低社会福利。Dale et al.(2011)的研究也指出央行沟通低精度的信息,会造成私人信息困扰(distraction)而不利于福利提高。Colombo and Femminis(2008)和Wong(2008)则指出增强沟通可能会削弱市场信息发现功能,即公共信息对私人信息具有“挤出”效应。因此,考虑到信息的分布,央行的沟通行为应该是有限度的。

从微观信息结构和市场效率角度,中央银行通过增加高质量信息和减少噪音,可以提供信息焦点,有助于减少市场的不确定性,降低市场的波动性,提升金融稳定性。当然,由于中央银行充当了信息提供者的角色,短期内市场的波动性可能会上升,但这并不可怕,因为它使市场定价更为有效,从这个意义来看,通过沟通有助于提升金融市场效率,降低风险,从而促进金融系统的稳定性(Ehrmann and Fratzscher,2007a,2007b)。

三、中央银行沟通的策略

中央银行沟通能否影响公共预期,很大程度上取决于央行沟通信息内容的可信性,因此获取公众信任成为央行沟通的着力点;央行沟通还需要考虑信息的选择,即哪些信息适宜公布。在央行沟通的时间、频率、方法等方面,理论上并不存在最佳策略,主要是基于经验视角的总结。

(一)沟通的可信性与策略

中央银行影响公众预期的关键在于,公众信任央行的信息并据此行动。目前政策领域主要探讨的是关于央行自身信息的沟通,特别是政策目标和未来政策路径等是否构成某种承诺,能否获取公众的信任。

1.信息披露与声誉积累

Kydland and Prescott(1977)和Barro and Gordon(1983)等宏观经济动态一致性模型中讨论了政府有关政策目标和自身类型(偏好)的沟通。完全信息条件下,公众不会信任高通胀倾向的政府(简称为“软”政府)所宣布的低通货膨胀目标(政策),因为后者不具有动态一致性。Baro and Gordon(1983)引入声誉机制,指出当公众不清楚政府类型时,通过长期反复博弈和对政府类型判断的事后修正(反映了适应性学习过程),政府可能降低动态不一致带来的损失。由此推论,不同类型的中央银行将具有不同的沟通策略。强烈反通胀的“硬”政府的最优策略是一直宣称并表现得强硬(言行一致),哪怕是牺牲短期产出增长为代价;而“软”政府则千方百计地通过宣告(cheap talk)

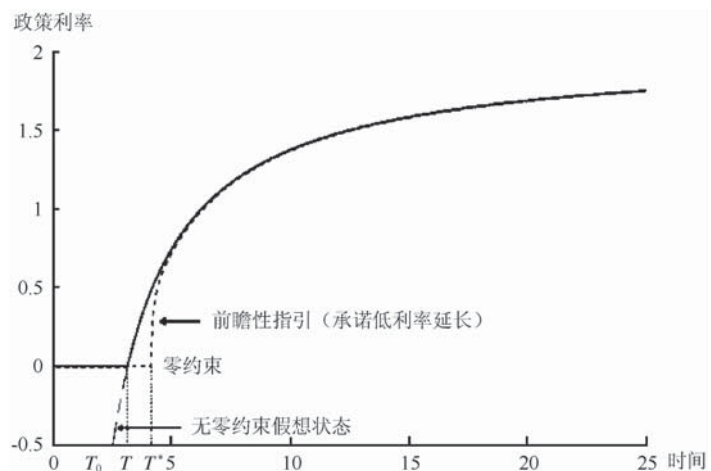


图1 前瞻性指引的利率路径

图表来源:Den Haan(2013),第10页。

或行动伪装成“硬”政府,以积累声誉以便在未来某个时间进行相机抉择。

正如 Cukierman and Meltzer(1986)等所指出的那样,由于系统中存在各种冲击和操作误差,经济主体无法确切地推测出中央银行的偏好及行动。因此,“硬”政府需要披露其他信息,增加“软”政府伪装的成本,例如建立法规制度(通货膨胀目标制),公开货币政策路径和规则以便于公众监督等等;而“软”政府可能会夸大外部冲击的规模,以掩盖自身的偏好和能力不足。由于信息披露过多可能会降低央行面对冲击时的灵活性,导致福利损失(Cukierman,2000;Gersbach,2003),该成本恰好可表明政府反通货膨胀的决心。

因此,Eijffinger, Hoeberichts and Schaling(2000)认为行为保守、信誉良好的国家没必要推动关于政策目标的沟通透明度,而反通胀历史表现不佳的国家则应该加强沟通,强化外部监督,积累信誉,Faust and Svensson(2001,2002)也得出了类似的结论。

总体来说,央行信息沟通所带有的承诺意味越重,公众预期的确定性越强,承诺意味越低,央行应对未来变化的灵活性越高,央行的沟通因此成为在可信性和灵活性间权衡的艺术,并影响政府的声誉。

2.“前瞻性指引”的政策争论

货币政策的“预期渠道”包含公众对两个密切相关的问题的看法:一是央行如何面对冲击进行反应(反应函数),二是央行如何理解和评价当前和未来的经济状况(Praet,2013)。前瞻性指引通过披露未来的经济预测和政策路径,试图引导公众预期,将政府的政策反应同经济条件相关联。Bianchi and Melosi(2013)指出,前瞻性指引具有预期锚定效应(长期)和不确定性效应(短期),前者往往大于后者,尤其是对于那些声誉不佳的央行而言,采用前瞻性指引能够使公众锚定预期,降低不确定性,从而能够提升福利。

然而,前瞻性指引面临的重大问题仍是政策的动态一致性问题。以欧美维持低利率的前瞻性指引为例,对于发达国家政府而言,过去二十多年已经建立起良好的反通货膨胀信誉,因此除非公众相信政府会在未来不负责任地放任通货膨胀,否则他们就会认为当局在经济走出低谷后将迅速地提升利率,而不是如宣告中那样将低利率继续延长一段时间。在这种情况下,中长期利率预期很难降低,无法推动经济走出低谷,政策本身的可信性也大打折扣。

同时,过度强调前瞻性指引的承诺效应可能威胁到央行的可信性。由于客观环境的不确定性,对经济形势的判断和政策路径的选择也是动态调整的,如果将条件预测和条件承诺当作很强的政策约束而忽略客观前提,很可能会危害中央银行的公信力。如果出现预测与实际状况的偏差以及由此发生的货币政策转变,公众可能会误认为中央银行“欺骗”(主观故意)或者“无能”(不能正确分析未来经济形势并采取对策),从而严重损害中央银行的公信力,阻碍货币政策的未来实施。

因此,正如 Campbell(2013)所指出的那样,良好的“前瞻性指引”,应该既体现货币政策目标的约束性,也充分表明货币政策运行的条件性。总体来说,央行基于当前现实和信息的预测和展望,应该随着新的信息出现而重新评估并修正,相应的政策也应随之而调整,前瞻性指引服从并服务于货币政策最终目标,而不应被视为一种未来政策承诺,或者正如 Bernanke and Mishkin(1997)所提出的那样,具有“有限机动”(constrained discretion)的特征,既保留部分的灵活性以应对短期的扰动,在长期上还须维持其能够控制通胀及通胀预期的声誉。

(二)适度沟通与沟通内容的选择

在中央银行沟通过程中,是否沟通的信息越多,越具体越好呢?答案是否定的。信息经济学指出,公众对于信息处理加工过程,可能基于“理性忽略”(Rational Inattention)原则,并以此形成自己的判断并参与市场活动(Sims,2006),中央银行的沟通应该集中于核心信息,避免资源浪费和高昂的沟通成本。

1. 回避质量低下的信息(噪音),以避免误导公众

当中央银行所公布的信息对市场主体而言是噪音而不是有效信息时,无助于提高透明度(Bernanke, 2004),反而可能对市场主体造成困扰,加大市场的波动,降低整体福利(Morris and Shin, 2002; Dale et al., 2011; Walsh, 2008)。因此中央银行应当沟通较为准确的信息,尽量规避不确定性信息(Cornand and Heinemann, 2004; Walsh, 2007, 2008),致力于提高信息的精确度。

2. 某些“私有信息”可能损害金融市场稳定而不宜公布。Cukierman(2009)指出,央行如果发布关于金融体系某部分出现问题的信息,可能会触发对金融系统的挤兑,出于宏观审慎的考虑,决策者应该谨慎对待沟通内容。由于金融系统存在预期自我实现的特性,从这个意义上来说,“报喜不报忧”有其部分合理性。

3. 策略性选择沟通的信息。央行沟通的信息取决于自身的目标、偏好等结构性特征。Gersbach and Hahn(2003)指出,当社会更重视通货膨胀时,不应披露中央银行的偏好信息,相反,当社会更为重视就业情况时,则应当推动相关的透明度。Geraats(2007)认为,最优的中央银行沟通策略在于清晰表明通货膨胀目标,而应该模糊有关产出缺口及供给冲击的信息。

总而言之,沟通并非越多越好,沟通最终仍服务于促进货币当局职能(宏观管理和金融稳定)的实现。在复杂的经济金融环境下,信息沟通并非多多益善,有效的沟通策略应该与央行自身的目标、偏好相一致。

四、中央银行沟通的影响与效果

中央银行的沟通能否产生影响,包括两个方面的问题:第一,作为政策工具而言,特定的沟通行为能否达到预期的效果,促进货币政策目标和金融稳定目标的实现?不同的沟通策略和方法,是否对沟通效果产生不一样的影响?第二,就一般意义而言,加强沟通是否有助于宏观经济目标的实现?

(一) 经验研究的技术问题

当前关于中央银行沟通的实证研究,技术层面上存在着几个难点(Blinder et al., 2008)。

1. 如何界定和量化“中央银行沟通”

在此方面,通常做法是研究中央银行定期报告、委员会声明,以及受到金融市场密切关注的重要沟通行为(如中央银行主要领导讲话及专访);对沟通事件或沟通内容的性质,则多采用虚拟变量方法。Kohn and Sack(2003)、Connolly and Kohler(2004)、Reeve and Sawieki(2007)等侧重探讨“沟通事件”是否影响市场的波动性,因此采用了时间虚拟变量的方式(有沟通则为1,无沟通则为0);而Musard-Gies(2006)、Rosa and Verga(2007)通过“文本解读”和赋值的方式,采用列出中央银行沟通的“术语表”,对不同的语意倾向赋值^①的办法,描述央行意图的方向和程度、规模;Lucca and Trebbi(2011)、Apel and Grimaldi(2012)等则采用了计算机语义自动打分方法以避免主观赋值的弊端。

2. 如何度量“预期”

沟通的最主要渠道是预期渠道,度量预期成为确定沟通效果的关键因素。目前度量预期的方法包括:(1)公众或专家预期问卷调查数据,即直接利用各项研究机构提供的经济预期数据,可以得到利率预期、通货膨胀预期等,这些数据往往作为“意料内”的基准;(2)金融市场内涵预期估计,根据金融市场套利定价原理,推演金融工具(如通货膨胀指数化债券、利率期货)中蕴含的关于未

^① 如表示紧缩性倾向的词汇赋值-1,扩张性倾向+1,风险平衡为0。

来利率水平的预期,通过其自身的变化或相对于基准的变化,反映预期的变动情况。

3.如何分离中央银行沟通与其他影响

由于政策传导渠道的多样性和复杂性,很难将中央银行的“言”(沟通)、“行”和其它影响经济主体行为的因素(比如重要的宏观经济数据公布)割裂开来,单独探讨“沟通”的净影响。因此关于沟通行动的实证,集中于金融市场,假定短期内资产价格或波动性的变化更多地反映央行政策和由此产生的预期变化,采用高频数据,缩短事件的“时间窗”,减少多个因素同时叠加的可能(如 Brand, Buncic and Turunen, 2008);或者将货币政策冲击、未被预料到的宏观经济信息等其他因素纳入“控制变量”,排除这些因素的影响。另一方面,由于很难将具体的沟通行为同宏观经济变量相关联,一些学者侧重于探讨政策透明度同宏观经济的关联,以间接说明沟通的影响。

(二)中央银行沟通与金融市场表现

有关金融市场的经验研究表明,中央银行沟通对债券市场、股票市场等均会产生影响。

1.债券市场和预期利率

Guthrie and Wright(2000)表明,新西兰储备银行的公众沟通对各种期限的债券收益率有显著且持续的影响。Kohn and Sack(2003)发现,美联储公开市场委员会(FOMC)的声明在中短期内对利率有显著影响,时任美联储主席格林斯潘的国会证词对所有收益率曲线都有影响,但其日常讲话对金融市场的影响却不显著。Reeves and Sawicki(2007)表明,英格兰银行货币政策委员会会议纪要和通货膨胀报告的发布对金融市场有显著影响,但委员会成员的讲话对金融市场却没有什么影响。同时,也有一些证据显示,当沟通信息来自中央银行的行长时,金融市场的反应更为强烈(如 Andersson 等, 2006; Ehrmann and Fratzscher, 2007b)。

另外一些研究探讨了会议纪要的影响。Rosa (2011)和 Lamlaa and Leinb(2011)表明欧洲资产价格,特别是长期利率对欧洲央行的公众沟通反应很敏锐。Chague 等(2013)研究了巴西央行会议纪要的政策沟通对利率期限结构和长期利率的影响,指出当巴西央行会议纪要显示出更为乐观的态度时,长期利率将走低。

一些学者综合对比了不同国家的中央银行沟通策略与效果。Connolly and Kohler(2004)对 6 家中央银行的不同沟通方式进行了比较,发现澳大利亚、加拿大、新西兰和美国的货币政策报告提供的信息能够显著影响市场预期,进而影响利率期货的价格。在澳大利亚、新西兰、英国以及美国,中央银行行长的议会证词能够影响期货价格,但在加拿大和欧元区却不存在这种效应。另外,在议会证词对金融市场具有效应的国家,议会证词是所有沟通方式中对利率预期影响最大的一种。Musard-Gies(2006)发现欧洲中央银行沟通对金融市场影响很大,短期收益率曲线对委员会成员言论的反应比长期收益率曲线更敏感,而与经济前景有关的声明主要影响美国的金融市场,特别是中长期收益率曲线,对英国和欧元区市场几乎没有影响。Ehrmann and Fratzscher(2007b)对比了美联储、英格兰银行和欧洲中央银行沟通与金融市场的关系,表明货币政策委员会成员的讲话和采访均影响到了从 3 个月到 20 年各种期限债券的收益率,并使金融市场利率朝预期方向变化:具有紧缩货币政策意图的言论导致较高的利率,而具有宽松意图的言论导致了较低的利率。此外,他们还发现欧洲中央银行沟通对金融市场的影响最大,一些具有政策倾向性的言论对利率的影响平均为 1.5~2.5 个基点。

2.中央银行沟通与金融稳定

Dincer and Eichengreen(2007)对全球主要央行的研究表明,更高水平的货币政策透明度能够起到降低产出方差、通货膨胀方差以及通货膨胀持续率的作用。Demertzis and Hallett(2007)也发现透明度能降低通货膨胀的波动性,但却提高了产出的波动性,且不能影响产出和通货膨胀的均值。金融危机之后,各国央行普遍加大了有关金融稳定的沟通。Horváth and Dan Vaško(2013)对全

球 110 个央行根据其金融稳定相关信息构造了透明度指数,发现货币政策透明度高的央行,金融稳定方面沟通的透明度也较高,但金融风险大时央行沟通的透明度有所下降。欧洲央行的 Born et al. (2011)研究了全球 37 个中央银行在 1994~2009 期间发布的金融稳定性报告(Financial Stability Reports,FSRs),以及中央银行官员涉及金融市场形势判断和金融稳定的演讲与访谈对股票市场的影响,发现 FSRs 对股票市场收益率具有持续的重要影响,并能够显著改变市场的波动性,演讲和访谈的影响在金融体系相对稳定的时期相对微弱,但在 2007~2010 年的金融危机期间却有显著的正面作用。Knütter 等(2011)在系统总结了中央银行各种沟通工具对金融市场的影响后指出,中央银行声明和媒体发布会似乎是最有效的沟通渠道,而书面报告获得的关注并不高,但书面报告确实能够驱动资产价格变化。

3. 前瞻性指引的政策效果

一些学者研究了有关未来政策路径沟通(前瞻性指引)的政策效果。Gurkaynak et al.(2005)证实,与美联储 FOMC 前瞻性指引相关的利率“路径”(Path Factor)会影响收益曲线中的所有利率,并可以看作是长期的主导因素。Kool and Thornton(2012)发现前瞻指引的确提高了瑞典和挪威两国金融市场对短期利率路径的预测能力,但对新西兰和美国似乎无效。不过,在运用动态一般均衡模型对前瞻性指引的宏观经济影响进行预测时,测算结果都有显著的高估现象。为此 Del Negro et al.(2012)对前瞻性指引的经济效应评估方法做了修正,给出了相对保守的估计。

4. 有关中国的经验实证

一些学者也展开了针对中国的经验实证。李云峰和李仲飞(2011)研究了中国 2001 年至 2009 年货币政策执行报告中的信息类别对利率的影响,发现中国人民银行对通货膨胀的评论、预期宏观经济信息以及通货膨胀都与利率变化显著相关,但在预测利率变化上,沟通信息不能胜过宏观经济信息。冀志斌和周先平(2011)的研究则表明,人民银行的沟通对短期利率和股票日收益率水平及波动性具有显著的、与预期一致的影响,但对长期利率的影响不明显;书面沟通与口头沟通相比,后者的效力更强一些,并且在口头沟通中,中央银行行长比其他人更能影响金融市场。

总体来说,当前的经验研究肯定了中央银行沟通对于引导公众利率预期、影响资产价格和波动性的作用,并且指出其效果因具体的工具手段而有差别。

五、研究展望

现实中,由于中央银行相对公众具有一定的信息优势,央行始终面临来自公众要求提高透明度以更好监督央行职能的外部压力。然而,真正促使央行对“沟通”的认识发生根本性转变的,是对预期形成机制的理解发生了深刻变化,央行日益意识到“管理预期”在实现政策目标中的重要性。本轮金融危机爆发之后,中央银行通过频繁沟通来稳定市场信心,对恢复金融体系的正常运转发挥了重要作用,中央银行沟通也成为与量化宽松并列的两大政策工具创新之一。在研究层面,最近二十年来,关于货币政策透明度和中央银行沟通的文献开始增多,然而相关的理论和经验研究仍处于起步阶段,还需进一步深化。

第一,关于中央银行沟通的理论探讨还需增强。现有的理论研究突出了信息不对称和信息分布,但对于公众预期形成的方式,特别是部分理性和有限理性的探讨,仍有待进一步深入。未来可以信息经济学为基础,构造部分理性预期框架下中央银行沟通的理论模型,阐述中央银行沟通的作用渠道和传导机制,加强对前瞻性指引(如中央银行利率路径)如何影响公众预期的研究,构造包含中央银行目标、沟通策略和公众预期形成与行为反应机制的宏观经济模型。

第二,在沟通的内容方面,有关金融稳定性沟通和前瞻性指引的探讨还需增强。金融危机以

来,央行关于金融稳定性的沟通大大增强,但相关的研究刚刚起步,Geraats(2010)认为金融稳定性的沟通内容应该包括金融机构、金融工具及其相互影响,以及金融风险评评估等内容,De Haan and Oosterloo(2006)指出金融稳定涵盖的内容广阔,包含审慎监管、货币政策、金融市场、支付清算体系等方面,由于内容的复杂性,很难在简单的理论框架下探讨这些问题并度量其可信性。对前瞻性指引而言,如何解决未来政策路径的动态一致性问题,关系到各国能否平稳退出宽松政策,目前也仍处于摸索状态,对政策的效果还有待具体观察。

第三,注重信息反馈和广义的沟通与影响。截止目前的研究主要考察中央银行发送信息及其影响,而较少涉及到公众的信息反馈,即反向的信息交流对央行的影响,也很少涉及到中央银行同其他政府部门在信息沟通和交流中的相互影响和作用。Allard et al.(2013)探讨了央行沟通对财政政策的影响,指出由于央行沟通会影响金融市场利率,而后者关系到财政融资成本,因此,关注沟通与不同部门之间的政策互动,将是未来的一个研究方向。

参考文献

- 程均丽(2008):《货币政策透明度理论研究》,西南财经大学出版社。
- 贾德奎(2011):《货币政策透明度与金融风险》,社会科学文献出版社。
- 冀志斌、周先平(2011):《中央银行沟通可以作为货币政策工具吗——基于中国数据的分析》,《国际金融研究》,第2期。
- 李云峰、李仲飞(2010):《中央银行沟通策略与效果的国际比较》,《国际金融研究》,第8期。
- 李云峰、李仲飞(2011):《中央银行沟通、宏观经济信息与货币政策有效性》,《财贸经济》,第1期。
- 彭芸(2012):《中央银行沟通与货币政策有效性研究》,湖北人民出版社。
- Allard, J., M. Catenaro, J. Vidal and G. Wolswijk (2013): “Central Bank Communication on Fiscal Policy”, *European Journal of Political Economy*, 30, 1–14.
- Andersson, M., H. Dillen and P. Sellin (2006): “Monetary Policy Signaling and Movements in the Term Structure of Interest Rates”, *Journal of Monetary Economics*, 53, 1815–1855.
- Apel, M. and M. Grimaldi (2012): “The Information Content of Central Bank Minutes”, *Sveriges Riksbank Working Paper Series*, No. 261.
- Barro, R. and D. Gordon (1983): “A Positive Theory of Monetary Policy in a Natural Rate Model”, *Journal of Political Economy*, 91, 589–610.
- Bernanke, B. (2004): “Central Bank Talk and Monetary Policy”, Remarks at the Japan Society Corporate Luncheon, New York, New York, October 7.
- Bernanke, B. and F. Mishkin (1997): “Inflation Targeting: A New Framework for Monetary Policy?”, *Journal of Economic Perspectives*, 11, 97–116.
- Bianchi, F. and L. Melosi (2013): “Constrained Discretion and Central Bank Transparency”, PIER Working Paper 13–031, University of Pennsylvania.
- Blinder, A. (2004): *The Quiet Revolution: Central Banking Goes Modern*, New Haven, CT: Yale University Press.
- Blinder, A., M. Ehrmann, M. Fratzscher, J. de Haan and D. Jansen (2008): “Central Bank Communication and Monetary Policy: A Survey of Theory and Evidence”, *Journal of Economic Literature*, 46, 910–945.
- Born, B., M. Ehrmann and M. Fratzscher (2011): “Central Bank Communication on Financial Stability”, *European Central Bank Working Paper*, No.1332.
- Brand, C., D. Buncic, and J. Turunen (2008): “The Impact of ECB Monetary Policy Decisions and Communication on the Yield Curve”, UNSW School of Economics, Discussion Paper, No.11.
- Campbell, J. (2013): “Odyssean Forward Guidance in Monetary Policy: A Primer”, in Wouter den Haan (ed.): *Forward Guidance: Perspectives from Central Bankers, Scholars and Market Participants*, Vox eBook.
- Chague, F., R. De-Losso, B. Giovannetti and P. Manoel (2013): “Central Bank Communication Affects Long-Term Interest Rates”, FEA–USP Working Paper, No. 2013–07.
- Chortareas, G., D. Stasavage, and G. Sterne (2003): “Does Monetary Policy Transparency Reduced Disinflation Costs?”, *Manchester School*, 71, 521–540.
- Clarida, R., J. Gali and M. Gertler (1999): “The Science of Monetary Policy: A New Keynesian Perspective”, *Journal of Economic Literature*, 37, 1661–1707.

- Colombo, L. and G. Femminis (2008): "The Social Value of Public Information with Costly Information Acquisition", *Economics Letters*, 100, 196–199.
- Comand, C. and F. Heinemann (2004): "Optimal Degree of Public Information Dissemination", *CESifo Working Paper*, No. 1353.
- Connolly, E. and M. Kohler (2004): "News and Interest Rate Expectations: A Study of Six Central Banks", in C. Kent and S. Guttman (eds.) *The Future of Inflation Targeting*, Sydney: Reserve Bank of Australia, 108–134.
- Cukierman, A. and A. Meltzer (1986): "A Theory of Ambiguity, Credibility, and Inflation under Discretion and Asymmetric Information", *Econometrica*, 54, 1099–1128.
- Cukierman, A. (2000): "Establishing a Reputation for Dependability by Means of Inflation Targets", *Economics of Governance*, 1, 53–76.
- Cukierman, A. (2002): "Are Contemporary Central Banks Transparent about Economic Models and Objectives and What Difference does It Make", *The Federal Reserve Bank of St. Louis Review*, 84, 15–36.
- Dale, S., A. Orphanides and P. Österholm (2011): "Imperfect Central Bank Communication: Information versus Distraction", *International Journal of Central Banking*, 7, 3–39.
- De Haan, J. and S. Oosterloo (2006): "Transparency and Accountability of Central Banks in Their Role of Financial Stability Supervisor in OECD Countries", *European Journal of Law and Economics*, 22, 255–271.
- Del Negro, M., M. Giannoni and C. Patterson (2012): "The Forward Guidance Puzzle", FRB of New York Staff Report, 2012 (574).
- Demertzis, M. and A. Hallett (2007): "Central Bank Transparency in Theory and Practice", *Journal of Macroeconomics*, 29, 760–789.
- Den Haan, W. (2013): "Introduction", in Wouter den Haan (ed.): *Forward Guidance: Perspectives from Central Bankers, Scholars and Market Participants*, Vox eBook.
- Dincer, N. and B. Eichengreen (2007): "Central Bank Transparency: Where, Why, and with What Effects", NBER Working Paper, No. 13003.
- Ehrmann, M. and M. Fratzscher. (2007a): "Transparency, Disclosure and the Federal Reserve", *International Journal of Central Banking*, 3, 179–225.
- Ehrmann, M. and M. Fratzscher (2007b): "Communication by Central Bank Committee Members: Different Strategies, Same Effectiveness", *Journal of Money, Credit and Banking*, 39, 509–541.
- Eijffinger, S., M. Hoeberichts and E. Schaling (2000): "Why Money Talks and Wealth Whispers: Monetary Uncertainty and Mystique", *Journal of Money, Credit and Banking*, 32, 218–235.
- Eijffinger, S. and P. Geraats (2006): "How Transparent Are Central Banks", *European Journal of Political Economy*, 22, 1–21.
- Eijffinger, S. and C. van der Crujisen (2007): "The Economic Impact of Central Bank Transparency: A Survey", *CEPR Discussion Papers*, No.6070.
- Eusepi, S. (2008): "Central Bank Transparency and Nonlinear Learning Dynamics", Federal Reserve Bank of New York Staff Reports, No. 342.
- Evans, G. and S. Honkapohja (2001): *Learning and Expectations in Macroeconomics*, Princeton: Princeton University Press.
- Evans, G. and S. Honkapohja (2008): "Expectations, Learning and Monetary Policy: An Overview of Recent Research", Centre for Dynamic Macroeconomic Analysis, Working Paper, CDMA08/02.
- Faust, J. and L. Svensson (2001): "Transparency and Creditability: Monetary Policy with Unobservable Goals", *International Economic Review*, 42, 369–397.
- Faust, J. and L. Svensson (2002): "The Equilibrium Degree of Transparency and Controlling Monetary Policy", *Journal of Money, Credit and Banking*, 34, 520–539.
- Geraats, P. (2002): "Central Bank Transparency", *Economic Journal*, 112, 532–565.
- Geraats, P. (2007): "The Mystique of Central Bank Speak", *International Journal of Central Banking*, 3, 37–80.
- Geraats, P. (2010): "Talking Numbers: Central Bank Communications on Monetary Policy and Financial Stability", 5th ECB Statistics Conference, march 2010.
- Gersbach, H. (2003): "On the Negative Social Value of Central Banks' Knowledge Transparency", *Economics of Governance*, 4, 91–102.
- Gersbach, H. and V. Hahn (2003): "Signalling and Commitment: Monetary versus Inflation Targeting", *CEPR Discussion Papers*, No. 4151.
- Gersbach, H. and V. Hahn (2008): "Forward Guidance for Monetary Policy: Is It Desirable?", *CER-ETH Economics Working Paper*, No. 84.
- Gurkaynak, R., B. Sack and E. Swanson (2005): "Do Actions Speak Louder than Words? The Response of Assets Prices to Mone-

tary Policy Actions and Statements”, *International Journal of Central Banking*, 1, 55–93.

Guthrie, G. and J. Wright (2000): “Open Mouth Operations”, *Journal of Monetary Economics*, 46, 489–516.

Horváth, R. and D. Vaško (2013): “Central Bank Transparency and Financial Stability: Measurement, Determinants and Effects”, *FIW Working Paper*, No.113.

IMF (1999): *Code of Good Practices on Transparency in Monetary and Financial Policies: Declaration of Principles*, Adopted by the Interim Committee on September 26, 1999.

Issing, O. (2005): “Communication, Transparency, Accountability: Monetary Policy in the Twenty-First Century”, *Federal Reserve Bank of St. Louis Review*, 87, 65–83.

Knütter, R., B. Mohr and H. Wagner (2011): “The Effects of Central Bank Communication on Financial Stability: A Systematization of the Empirical Evidence”, Discussion Paper, No. 463, University of Hagen.

Kohn, D. and B. Sack (2003): “Central Bank Talk: Does It Matter and Why?”, Board of Governors of the Federal Reserve System, Finance and Economics Discussion Series, 2003–55.

Kool, C. and D. Thornton (2012): “How Effective Is Central Bank Forward Guidance?”, Federal Reserve Bank of St. Louis, Working Paper Series, 2012–063A.

Kydland, F. and E. Prescott (1977): “Rules Rather Than Discretion: The Inconsistency of Optimal Plans”, *Journal of Political Economy*, 85, 473–492.

Lamla, M. and S. Lein (2011): “What Matters When? The Impact of ECB Communication on Financial Market Expectations”, *Applied Economics*, 43, 4289–4309.

Lucca, D. and F. Trebbi (2011): “Measuring Central Bank Communication: An Automated Approach with Application to FOMC Statements”, NBER Working Papers, No. 15367.

Morris, S. and H. Shin (2002): “Social Value of Public Information”, *American Economic Review*, 92, 1521–1534.

Musard-Gies, M. (2006): “Do European Central Bank Statements Steer Interest Rates In The Euro Zone”, *Manchester School*, 74, 116–139.

Orphanides, A. and J. Williams (2006): “Monetary Policy with Imperfect Knowledge”, *Journal of the European Economic Association*, 4, 366–375.

Praet, P. (2013): “Forward Guidance and the ECB”, in Wouter den Haan (ed): *Forward Guidance: Perspectives from Central Bankers, Scholars and Market Participants*, Vox eBook.

Reddy, Y. (2006): “Central Bank Communications: Some Random Thoughts”, Speech at The Regional Seminar on Central Bank Communications sponsored by the International Monetary Fund on January 23.

Reeves, R. and M. Sawicki (2007): “Do Financial Markets React to Bank of England Communication”, *European Journal of Political Economy*, 23, 207–227.

Rosa, C. (2011): “Talking Less and Moving the Market More: Evidence from the ECB and the Fed”, *Economic Notes*, 58, 51–81.

Rosa, C. and G. Verga (2007): “On the Consistency and Effectiveness of Central Bank Communication: Evidence from the ECB”, *European Journal of Political Economy*, 23, 146–175.

Rudebuseh, G. and J. Williams (2007): “Revealing the Secrets of the Temple: The Value of Publishing Central Bank Interest Rate Projections”, NBER Working Paper, No.12638.

Sims, C. (2006): “Rational Inattention: Beyond the Linear-Quadratic Case”, *American Economic Review*, 96, 158–163.

Smaghi, L. (2007): “The Value of Central Bank Communication”, Financial Market Speech series, <http://www.ecb.europa.eu/press/key/date/2007/html/sp0711202.en.html>.

Walsh, C. (1995): “Optimal Contracts for Central Bankers”, *American Economic Review*, 85, 150–167.

Walsh, C. (2007): “Optimal Economic Transparency”, *International Journal of Central Banking*, 3, 5–36.

Walsh, C. (2008): “Announcements and the Role of Policy Guidance”, *Federal Reserve Bank of St. Louis, Review*, 90, 421–442.

Winkler, B. (2000): “Which Kind of Transparency: On the Need for Clarity in Monetary Policymaking”, *ECB Working Paper*, No. 26.

Wong, J. (2008): “Information Acquisition, Dissemination, and Transparency of Monetary Policy”, *Canadian Journal of Economics*, 41, 46–79.

Yellen, J. (2012): “Revolution and Evolution in Central Bank Communications,” speech delivered at the Haas School of Business, University of California, Berkeley, November 13.

(责任编辑:程 炼)