

汇率制度改革能否提升货币政策独立性与有效性?: 双目标双工具政策的视角^{*}

胡小文

内容提要 文章构建了外汇储备管理汇率和利率调控通胀的“双目标双工具”DSGE 框架,比较泰勒规则和双目标双工具政策下汇率制度改革对货币政策独立性与有效性的影响。模拟发现:第一,在固定汇率制转向浮动汇率制过程中,泰勒规则政策下货币政策独立性逐步增强;但是双目标双工具政策下货币政策独立性并不会越来越强,而是呈现先强后弱的态势。第二,两种政策下货币政策有效性都随汇率制度改革而增强,原因是汇率弹性增强能疏通利率-汇率渠道。第三,在当前阶段实施双目标双工具政策无论是从独立性还是有效性角度看都具有优势,但随着汇率制度改革和资本账户开放的同步推进,双目标双工具政策框架下货币政策独立性与有效性都会下降。结论的启示是:随着中国金融改革的逐步深入,为预防货币政策独立性与有效性下降,需加快构建跨境资本管理体系,协调推进货币政策与跨境资本宏观审慎政策。

关键词 双目标双工具政策 泰勒规则 货币政策独立性与有效性 汇率制度改革

作者单位 安徽师范大学经济管理学院

DOI:10.13516/j.cnki.wes.2020.05.004

一、引言

1998 年亚洲金融危机充分说明实施固定汇率制容易导致央行货币政策丧失独立性,降低经济体抵御风险的能力,这与经典的三元悖论完全吻合。由此带来的启示是,中国应实施汇率市场化改革,扩大汇率弹性以增加经济体稳定性。然而 2008 年全球金融危机的教训是,即使一国的汇率制度具有完全弹性,货币政策仍会失去独立性,经济体受到国际资本冲击仍可能爆发危机,即二元悖论。那么中国到底该选择何种汇率制度才能有效提升货币政策的独立性与有效性?特别是在后危机时代,在美联储频繁降息、加息的背景下,该研究对于完善汇率管理政策具有重要的意义。

汇率弹性增强,货币政策的独立性与有效性就能提升吗?三元悖论因有效地印证了亚洲金融危机,得到了不少学者的支持(Borensztein 等 2001;谢平和张晓朴 2002;Obstfeld 等 2005;刘敏和李颖 2008;Aizenman 等 2010)。该理论也迅速成为各国金融改革的参考依据。基于该理论,随着中国资本账户逐步开放,政府应通过扩大汇率弹性来增强货币政策的独立性。近年来中国汇率弹性逐步加大,但货币政策的独立性却未见提升,反而不如从前(孙华好 2007;卫迎春和邹舒 2012),因此三元悖论受到了质疑。对三元悖论的质疑包含三类观点:一是新兴经济体实施的制度是不符合三元悖论观点的中间制度,可通过冲销干预措施保持政策独立性(范从来和赵永清 2009;Axel 等 2012;Klein 和 Shambaugh 2013;裘骏峰 2015)。二是发达经济体由于资本高度自由流动和金融市场高度一体化,即使采取浮动汇率制度也

^{*} 中国博士后面上基金“汇率市场化能提升货币政策有效性?——基于 NOEM-DSGE 模型的模拟”(项目编号:2017M611761)。

可能无法实现政策独立性 (Bogdan 和 Iulian 2013; 伍戈和刘琨 2015)。三是汇率受外债、货币替代效应和金融发展程度等影响, 导致国内利率、物价和产出等变量发生较大的波动, 实行浮动汇率制虽然能保证一定程度的货币政策独立性, 但可能低于实施固定汇率制的国家 (Frankel 和 Sergio 2001; Erceg 等, 2011; 胡再勇 2010; 杨柳和黄婷 2015; 范小云等 2015)。近年金融周期环境下, Rey (2015) 研究发现只有在资本账户管制的前提下, 货币政策才可能保持独立性。

梳理发现, 早期学者认同汇率弹性增强有助于货币政策的实施与经济的稳定。随着经济环境变化与学术理论的发展, 大部分学者开始认同汇率制度改革没有带来中国货币政策独立性的提升, 也没能让经济体抵御外部冲击的能力显著提升, 这在新兴经济体表现尤为明显。然而对于新兴经济体的相关研究基于三元悖论框架居多, 而三元悖论框架本质上是基于发达国家干预汇率的事实, 即央行使用利率干预汇率目标。这些研究忽略了新兴经济体汇率干预的特征, 即使用外汇储备干预汇率。事实上, 新兴市场国家和发展中国家的央行常使用外汇储备干预汇率, 利用利率调控通胀, 这就是新兴经济体的“双目标双工具”政策特征。

鉴于此, 本文构建外汇储备稳定汇率、利率调控通胀的双目标双工具政策 DSGE 框架, 多角度深入分析单工具政策与双目标双工具政策下, 汇率制度改革对货币政策独立性和有效性的影响。与已有文献相比, 本文的贡献在于: 第一, 从中国的汇率管理特征角度, 构建外汇储备管理汇率、利率稳定通胀的政策规则。该框架与西方发达经济体以利率为主要调控手段进行外汇管理的思路不同, 这也拓展了新凯恩斯 DSGE 模型汇率分析的政策规则。第二, 在结论上, 汇率制度改革对货币政策独立性的影响呈现先增强后减弱的特征, 这与现有大部分文献支持汇率制度改革提升货币政策独立性的观点不同。因为本文既考虑了传统的利率平价渠道, 还从居民的资产负债角度引入了汇率的风险溢价渠道, 这两个渠道的影响相反, 综合影响先下降后上升。第三, 为中国“多目标多工具”政策研究提供了很好的基础框架。2008 年全球金融危机及其余波迫使政策制定者重新思考宏观经济政策, 其中一个重要的主题是中央银行不得不从以单一目标和单一工具 (通胀目标制) 为基础的方式转向多目标和多工具的选择 (Ostry 等, 2012)。

二、双目标双工具政策框架构建

本部分参考 Obstfeld 和 Rogoff (1995) 的做法, 构建两国动态随机一般均衡框架。假定本国和国外经济体均由居民、厂商和央行构成。本国居民在自身预算约束下, 选择消费、提供劳动与进行国内外债券投资; 国内企业分成最终品厂商和中间品厂商, 中间品厂商利用技术、资本和劳动力在 C-D 生产函数下生产中间品销售给最终品企业, 最终品厂商将中间品“合成”为最终商品销售给国内外居民; 央行实施货币政策和汇率政策, 货币政策设定为泰勒规则, 汇率政策设定为采用外汇储备干预汇率。国外居民、企业的行为与国内类似。鉴于全球各国中美国的政策对中国货币政策效应影响最大, 设定国外的货币政策为标准的泰勒规则, 国外的汇率制度为完全浮动型。下面给出国内三大经济体的行为微观方程。

1. 模型构建

(1) 居民行为

设定国内代表性居民的效用函数:

$$\text{Max: } E_0 \sum_{t=0}^{\infty} \beta^t \left[\frac{C_t^{1-\sigma}}{1-\sigma} - \frac{N_t^{1+\varphi}}{1+\varphi} \times \frac{(M_t/P_t)^{1-\nu}}{1-\nu} \right] \quad (1)$$

其中 β 为贴现率, 将未来预期效用贴现到当期; 变量 C_t 、 N_t 、 M_t/P_t 为 t 期居民消费、劳动供给和持有实际货币量; σ 和 φ 分别表示消费的跨期替代弹性和劳动供给的工资弹性。

国内居民消费为 $C_t = [\alpha^{1/\eta} (C_{H,t})^{\eta-1/\eta} + (1-\alpha)^{1-\eta} (C_{F,t})^{\eta-1/\eta}]^{\eta/\eta-1}$, $C_{H,t}$ 和 $C_{F,t}$ 分别表示国内商品和进口消费品数量, α 和 η 分别表示国内居民总消费中的本国消费品比重和国内外产品的替代弹性。

参考 Escude (2012) 的做法, 居民收入主要包括工资 $W_t N_t$ 、购买国外债券的收益 $R_{t-1} B_{t-1}$ 和国外债券的收益 $R_{t-1}^* \Omega_t B_{t-1}^* Q_t$; 支出主要有消费 $P_t C_t$ 、购买国内债券和国外债券。因此 t 期居民持有货币数量小于等于其收入减去支出:

$$M_t - M_{t-1} = W_t N_t + R_{t-1} B_{t-1} + R_{t-1}^* \Omega_t B_{t-1}^* Q_t - P_t C_t - B_t - B_t^* Q_t$$

其中 W_t 、 R_t 、 Q_t 分别为工资、利率和汇率, 均为名义变量。 Ω 为风险溢价, 表示将无风险下的收益率 R_{t-1}^* 调整至 $R_{t-1}^* \Omega_t$ 。居民选择合适的消费、国内外债券和劳动供给, 得到:

$$C_t^\sigma N_t^\varphi = \frac{W_t}{P_t} \quad (2)$$

$$\beta R_t \left(\frac{C_{t+1}}{C_t} \right)^{-\sigma} \frac{P_t}{P_{t+1}} = 1 \quad (3)$$

$$\frac{C_t^\sigma}{m_t^\varphi} = \frac{R_t - 1}{R_t} \quad (4)$$

$$R_t = R_t^* \frac{Q_{t+1}}{Q_t} \Omega_t \quad (5)$$

(2) 式为劳动供给方程, (3) 式为最优消费方程, (4) 式为货币需求方程, (5) 式为包含汇率风险溢价的利率平价等式。(5) 式中 Ω_t 可以理解为汇率的风险溢价, 表明国内居民购买国外资产需要承担汇率波动的风险, 对该风险的补偿为 Ω_t 。(5) 式是在资本自由流动下得到的, 然而现实中中国资本受到管制。参考蒋先玲等 (2015) 以及王爱俭和邓黎桥 (2016) 的研究思路, 进一步将资本管制 τ 因素纳入到包含汇率风险溢价的利率平价方程中, 得到:

$$R_t = \left(R_t^* \frac{Q_{t+1}}{Q_t} \right)^\tau \Omega_t \quad (6)$$

参考 Lindé 等 (2009) 和 Garcia 等 (2011) 的做法, 设定风险溢价与持有的国外资产占比负相关:

$$\Omega_t(\cdot) = \exp(-\phi B_t^* Q_t / Y_t) \quad (7)$$

其中 B_t^* 表示国外资产, 参数 ϕ 大于 0。这种设置 $\Omega(0) = 1$, 溢价 Ω_t 与 B_t^* 负相关。负相关关系说明国内居民持有的国外资产越多, 风险溢价越小, 获得的投资收益越低。居民的约束条件纳入溢价 Ω_t 可从微观机制角度推导出包含风险溢价的利率平价定律。

(2) 最终品厂商行为

假定最终品厂商生产函数为 Dixit-Stiglitz 加总, 在总成本最小化目标下得到对中间品 i 的需求为 $Y_{H,t}(i) = \left[\frac{P_{H,t}(i)}{P_t} \right]^{-\eta} Y_t$, 最终产品价格 $P_t = \left[\int_0^1 P_{H,t}^{1-\eta}(i) di \right]^{1/(1-\eta)}$, 其中 $P_{H,t}$ 为本国商品价格。

(3) 中间品厂商行为

中间品厂商处在垄断竞争市场中, 生产函数为 $Y_t(i) = Z_t N_t(i)^\gamma$, 其中 Z_t 为技术水平。在总成本最小化目标下选择雇佣劳动的数量, 优化求解得到实际边际成本为 $mc_t = \frac{1}{\gamma} w_t g_t Y_t^{1-\gamma/\gamma} Z_t^{-1/\gamma}$, 其中 w_t 表示实际工资 $g(t) \equiv P_t/P_{H,t} = [\alpha + (1-\alpha)s_t^{1-\eta}]^{1/(1-\eta)}$ 表示本国的价格指数, s_t 为贸易条件 $P_{F,t}/P_{H,t}$, $P_{F,t}$ 为进口商品的价格。为实现利润最大化, 参考 Calvo (1983) 的做法, 设定厂商采取交错定价机制, 优化求解得到总供给曲线:

$$\hat{\pi}_t = \beta E_t \hat{\pi}_{t+1} + \frac{(1-\rho)(1-\beta\rho)}{\rho} mc_t \quad (8)$$

其中 ρ 表示每一期不能选择最优价格的中间品厂商比重, 带帽表示该变量偏离其稳态的波动。

(4) 央行行为

长期以来中国依靠外贸顺差获得巨额的外汇储备, 这些外汇储备也为央行管理汇率提供了有力支撑。参考 Stone 等 (2009) 和 Benes 等 (2015) 的做法, 设定中国外汇储备变动方程:

$$\hat{F}_t = \rho_{FH} (\hat{C}_{H,t}^* - \hat{C}_{F,t} - Q_t) - \kappa Q_t + \varepsilon_t^F \quad (9)$$

(9) 式中 F 为外汇储备, $C_{H,t}^*$ 、 $C_{F,t}$ 分别表示中国出口和进口量, ε_t^F 为外汇储备冲击, 带帽表示变量的波动。这表明外汇储备与净出口成正比, 与汇率波动呈逆风向关系。当预期人民币升值时, 央行的外汇储备会增加; 反之会减少。 $\kappa=0$ 、 $\kappa>0$ 、 $\kappa\rightarrow\infty$ 分别代表浮动汇率制、管理浮动汇率制和固定汇率制。结合前面扩展的利率平价式可以理解本文的汇率调控机制: 面对人民币升值, 央行需增持外汇储备, 在国际收支平衡约束下国内居民持有的国外资产数量下降, 风险溢价上升, 国外资产的调整收益率上升, 国内资产的吸引力相对下降, 人民币贬值。

为比较双工具政策与单工具政策差异, 假定央行还可以通过利率干预汇率, 具体规则为:

$$\hat{R}_t = \rho_R \hat{R}_{t-1} + (1 - \rho_R) (\rho_\pi E_t \hat{\pi}_{t+1} + \rho_y \hat{y}_t + \zeta E_t \hat{Q}_{t+1}) + \varepsilon_t^R \quad (10)$$

其中 $\hat{\pi}_t$ 、 \hat{y}_t 分别表示通胀与产出波动。(10) 式为单工具政策, 使用利率调控产出、通胀和汇率波动。与 κ 含义类似, ζ 取不同值代表不同的汇率制度。

(5) 市场均衡

国内产出用于国内外居民的消费:

$$Y_t = \left[\frac{P_{H,t}}{P_t} \right]^{-\eta} [\alpha C_t + \alpha_F C_{F,t}]$$

国外产品也有类似等式:

$$Y_t^* = \left[\frac{P_{F,t}^*}{P_t^*} \right]^{-\eta} [(1 - \alpha) C_t + (1 - \alpha_F) C_{F,t}]$$

其中 P_t^* 和 $P_{F,t}^*$ 分别表示国外商品的价格和国外商品的国外价格。

国际收支平衡: $FQ - F_{-1}Q_{-1} = P_H^* C_H^* - P_F C_F Q + B_{-1}^* R_{-1}^* Q \Omega + F_{-1} R_{-1}^* Q - B^* Q$

(6) 外部冲击

为解决本文提出的第一个问题, 即利用该框架解释中国的双目标双工具政策是否能同时实现汇率和通胀的稳定, 需要考虑外汇储备冲击和国内利率冲击。另外还包括两个实际经济冲击即国内外技术冲击, 为模型估计需要还加入了国外利率冲击, 因此模型中包含五大冲击, 这也为模型的参数估计使用数据提供了足够的信息。

2. 模型参数校准与贝叶斯估计

框架中的静态参数反映了经济主体的长期行为特征, 这类参数通过参考他人文献的校准法得到; 货币政策和汇率政策规则方程中的动态参数用贝叶斯估计得到。校准法得到的参数值见表 1 所示。

在对数线性化后的模型中还有一些变量的稳态值未知, 需要求解出稳态值, 确保经济系统模型不存在未知参数, 才能进行模拟分析。一般情况下, 变量稳态值通过模型稳态求解或者用样本期内的变量平均值代替, 若仍无法得到则需要外生设置。设定稳态产出为 1, 按照样本期内平均消费占比设定消费稳态值为 0.51; 由本国消费品占比 0.8 得到本国消费品稳态值为 0.41, 因此进口消费品稳态值为 0.1。设定各价格稳态值为 1, 因此汇率和通胀稳态也为 1。

动态参数主要涉及到货币政策方程和汇率政策方程的各系数及冲击标准差, 采用贝叶斯估计可以得到这些参数。估计时, 选择外汇储备、同业拆借利率、产出、通胀和汇率作为观测样本数据, 样本范围为 1996Q1 ~ 2018Q4, 数据来源于中国统计年鉴与中国人民银行网站。另外, 设定各冲击方程的持续性

表 1 参数校准结果

参数	含义	校准值	参考来源
\bar{R}	国内利率稳态值	1.035	样本均值
β	贴现率	0.967	$\beta = 1/\bar{R}$
σ	消费的跨期替代弹性倒数	1.500	王彬(2015)
v	真实货币需求对利率的弹性倒数	2.000	张卫平(2012)
φ	劳动供给对真实工资的弹性倒数	1.000	刘斌(2008)
α	本国消费品在篮子中的比重	0.800	张卫平(2012)
η	国内外产品的替代弹性	0.600	刘斌(2008)
γ	劳动份额	0.500	李成等(2010)
α_F	本国消费品在国外篮子中的比重	0.250	张卫平(2012)
ρ	不能调整价格的厂商比重	0.750	刘斌(2008)
τ	中国资本管制程度	0.650	雷达和赵勇(2008)

系数为 0.9。参考刘斌(2008)一文设定各估计量的先验分布,具体估计结果如表 2 所示。

表 2 参数贝叶斯估计结果

参数	参数含义	先验分布	后验均值	90% 后验区间
ρ_R	国内利率平滑系数	Beta [0.5 0.1]	0.830	[0.78 0.88]
ρ_π	泰勒规则利率对通胀响应系数	Gamma [1.5 0.1]	1.420	[1.27 1.58]
ρ_y	泰勒规则利率对产出响应系数	Gamma [0.5 0.1]	0.590	[0.45 0.72]
ρ_{FH}	净出口对外汇储备的影响系数	Gamma [0.5 0.1]	0.380	[0.30 0.52]
ϕ	风险溢价对国外资产的响应系数	Gamma [0.5 0.1]	1.280	[1.18 1.41]
κ	外汇储备对汇率波动干预系数	Gamma [0.5 0.1]	0.330	[0.24 0.43]
σ_R	国内利率冲击标准差	$\Gamma^{-1}(0.01, \infty)$	0.007	[0.006 0.008]
σ_{Rf}	国外利率冲击标准差	$\Gamma^{-1}(0.01, \infty)$	0.017	[0.014 0.02]
σ_s	外贸条件冲击标准差	$\Gamma^{-1}(0.01, \infty)$	0.142	[0.122 0.160]
σ_f	外汇储备冲击标准差	$\Gamma^{-1}(0.01, \infty)$	0.034	[0.028 0.04]

三、实证模拟

国外货币政策与中国的外汇储备积累被认为是影响中国货币政策独立性的重要因素,下面采用国外利率冲击和外汇储备冲击对国内政策利率的脉冲响应来测度独立性,采用政策利率冲击对通胀和产出的影响来反映有效性。为全面深入分析,下面比较实施三种汇率制度时单工具政策与双工具政策的政策独立性与有效性。根据参数含义,对均赋值、0.33 和 0 分别代表固定、管理浮动和完全浮动的三种汇率制度,其中取值 0.33 是前面贝叶斯估计的结果。

1. 货币政策独立性的影响分析

影响中国货币政策独立性的因素较多,如中央银行独立性、美国货币政策变化和汇率市场政策等。本研究聚焦于外生冲击因素,其中国外货币政策变化是一个重要原因。如美国联邦利率调整通过汇率渠道、资产价格渠道等影响国内宏观经济变量,从而引起国内政策利率一定程度的被动调整;另外一个是为稳定汇率而采取的外汇干预政策。长期以来中国增减外汇储备来稳定汇率市场,造成了外汇占款

表 3 各种制度下的参数赋值

政策框架	不同汇率制度	参数取值	
		ζ	κ
单工具政策框架	固定汇率制度	∞	0
	管理浮动汇率制	0.33	0
	完全浮动汇率制	0	0
双目标双工具政策框架	固定汇率制度	0	∞
	管理浮动汇率制	0	0.33
	完全浮动汇率制	0	0

增加,时常引发通胀,以致国内政策利率会发生调整。下面用国外利率冲击表示国外货币政策,用外汇储备冲击表示外汇干预政策,分析不同汇率制度下两种因素对货币政策独立性的影响,以说明汇率制度改革对货币政策绩效的影响。

(1) 国外利率冲击

图 1 显示,国外利率提升一个单位,通过各种渠道最终对国内货币政策(政策利率)造成影响,降低货币政策独立性。单工具政策框架下,在固定汇率制度向完全浮动汇率制度的过渡过程中,国外利率一个单位正向冲击影响国内利率的初始效应逐渐减弱,这说明此框架下汇改能提升货币政策的独立性;而在双目标双工具框架下,固定汇率制度下国外利率提升会降低中国政策利率,但是随着汇率弹性增强,国外利率冲击的初始效应逐渐转正且越来越大。这意味着,此框架下国外利率对国内利率的影响先减弱后增强,说明货币政策独立性先增强后减弱。下面给出具体的经济解释。

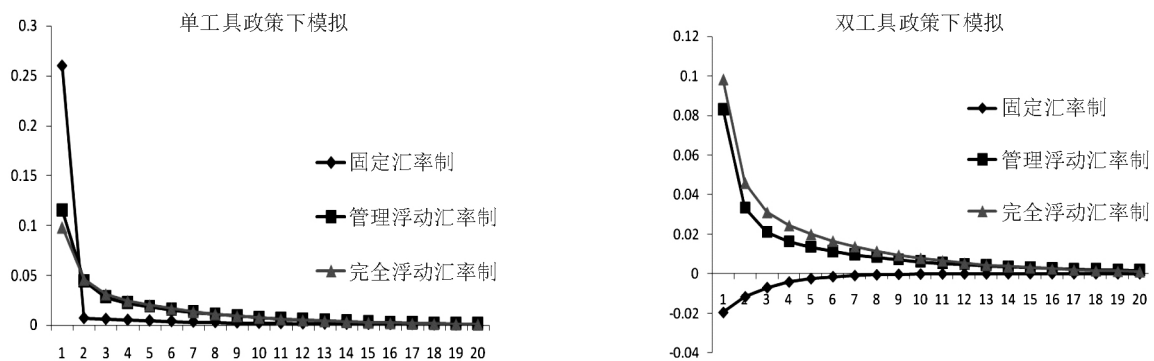


图 1 国外利率上升对国内政策利率的影响

在单工具政策下,利率既是调控通胀、产出又是稳定汇率的工具。在固定汇率制度下,面对国外利率上升,国内利率被迫为稳定汇率而大幅提升,造成的后果是国内利率无暇再顾及调控产出和通胀。因此在固定汇率制度下,国外利率对国内利率的影响较大,造成货币政策完全失去独立性。但随着汇率弹性上升,国外利率对国内利率的影响将减弱,这可从传导机制进行解释。在单工具政策框架下,国外利率冲击不会造成国内外汇储备及国内债券的变化,因此风险溢价波动为 0,此时传统的无抛补利率平价定律成立。国外利率对国内利率的影响可直接通过无抛补利率渠道来解释,无抛补利率平价下为保持固定汇率制度,国内利率上升幅度等于国外利率上升,图 1 中可以看出此时国内利率也上升一个单位。从无抛补利率平价表达式可以看出,汇率弹性越强,国外利率变动对国内利率的影响被预期汇率波动抵消越大,货币政策独立性就越强。然而,双目标双工具政策下的结论并非如此。

在双目标双工具下,传统的无抛补利率平价定律不成立。国外利率通过两个渠道影响国内利率,而对国内货币政策独立性造成影响。第一个渠道是国外利率提升即持有国外资产的收益增加,则国内居民会增加国外债券持有量,在居民预算约束下会引起居民消费降低,从而降低总需求和通胀,引起政

策利率下降;另外一个角度理解即国外利率上升,则国外资产的持有量增加,风险溢价下降,国内利率自然下降。第二个渠道是国外利率提升造成人民币贬值,出口增加,提升国内总需求和通胀,引起政策利率上升。这两种渠道影响方向相反,两个渠道的效应取决于汇率制度。当采取固定汇率制度时,第一个渠道的影响较大,而第二个渠道的影响不存在,因此固定汇率制度下国外利率上升才会出现国内利率下降的情况。随着汇率弹性的增强,第二个渠道的影响将逐渐增大,而第一个渠道的影响变化不大。因此,在管理浮动汇率制度下第二个渠道的影响将大于第一个渠道,综合影响为正。在完全浮动汇率制度下综合影响为正且最大。

在双目标双工具框架下,随着汇率制度的改革,国外利率对国内利率的综合影响先减弱后增强,即货币政策独立性先增强后减弱。这说明,存在一个最优的汇率管理浮动程度,恰好能保证当两个渠道的效应大小相等、方向相反时,货币政策独立性最强。该结论也与范小云等(2015)的结论相同。这表明随着未来汇率弹性的增强,使用双目标双工具政策将降低货币政策的独立性。

(2) 外汇储备冲击

图2显示,为稳定汇率波动,增加一个单位外汇储备,在不完全冲销下会提升货币供给量,引发通胀,导致国内政策利率上升。单工具政策框架下,随着汇率弹性的增强,外汇储备冲击对国内政策利率的初始效应逐渐降低,这说明其影响国内利率的效果越来越小,因此货币政策独立性逐渐增强;而双目标双工具政策下的结论刚好相反,因为外汇储备影响国内利率的初始效应随着汇率弹性增强而增大。从图2中可以看出,外汇储备冲击对国内利率的影响为0,即外汇政策不影响利率调控,此时货币政策独立性较强。

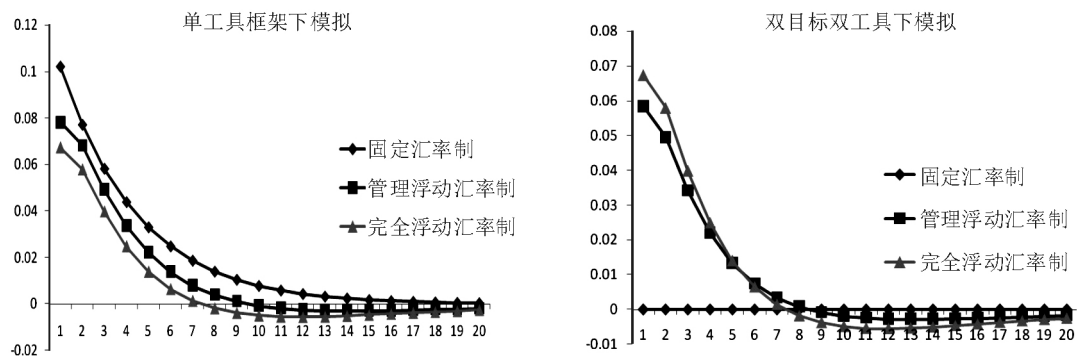


图2 外汇储备冲击对国内利率的影响

在单工具政策下,利率具有稳定汇率的作用。在固定汇率制时,外汇储备增加会引起人民币大幅波动,需要利率大幅度上升才能够固定汇率。随着汇率弹性增强,利率对汇率的调控减弱,因此完全浮动汇率制下利率上升幅度最小。在双目标双工具政策下,采用外汇储备来固定汇率不会对产出、通胀等产生影响,因此利率不变。随着汇率制度改革,允许汇率弹性增强,外汇储备的增加引起人民币贬值,产出和通胀上升,利率随之提升。显然,完全浮动汇率制下通胀和产出上升幅度最大,因此利率上升幅度也最大。

随着汇率改革的推进,虽然双目标双工具下货币政策独立性在下降,单工具下货币政策独立性在上升,但这并不说明中国货币政策不独立,相反货币政策保持了较高独立性。无论是图1还是图2,从两种框架下的纵坐标比较发现,双目标双工具比单工具利率调控下货币政策独立性更强。这些分析说明双目标双工具政策框架视角能有效解释2005年之前中国固定汇率制时货币政策保持独立性,2005年之后汇率弹性增强但货币政策独立性却下降的现象。同时也表明,若套用国外的单工具框架分析中国货币政策独立性,会发现汇率弹性增强确实能提升货币政策的独立性。

2. 货币政策有效性的影响分析

(1) 单工具政策框架下模拟

比较图 3 和图 4 可以发现, 无论是使用 M-F 单工具还是双目标双工具政策, 随着汇率弹性不断增强, 一单位国内利率上升引起的通胀和产出的下降幅度逐步增大, 这表明货币政策有效性随汇率弹性增加逐步提升。

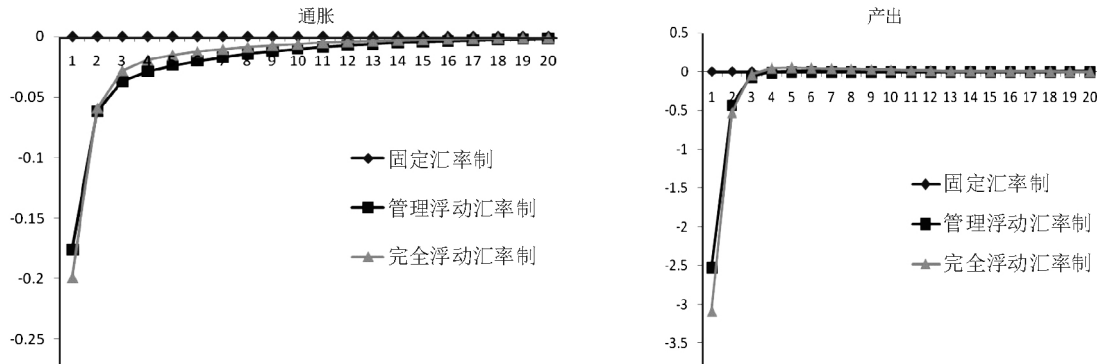


图 3 单工具政策下国内利率的调控效果

(2) 双目标双工具框架下模拟

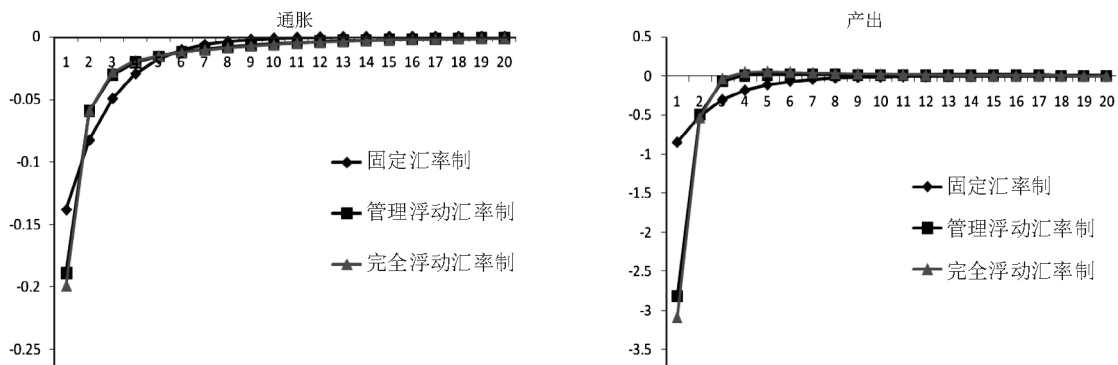


图 4 双目标双工具政策下国内利率的调控效果

开放经济下国内利率调控通过三个渠道影响通胀和产出。第一个渠道是国内利率上升会提升国内资产收益率, 居民在预算约束下会选择减少当前消费, 总需求和通胀下降。第二个渠道是国内利率上升吸引外资进入, 人民币升值, 净出口下降, 产出和通胀下降。第三个渠道是人民币升值下, 央行实施不完全冲销导致外汇占款增加, 引起消费、产出和通胀上升。第一个渠道为直接效应且为负向影响, 一般情况下直接效应最大, 第二渠道为间接负向效应, 第三个渠道为间接正向效应。三个渠道的影响既取决于汇率制度, 也取决于汇率干预政策。

从图 3 可以看出, 单工具政策下利率冲击的产出和通胀波动为 0, 即货币政策无效。这可从本文的 (10) 式看出, 此时 $\zeta \rightarrow \infty$, 这意味着为保持固定汇率, 利率需要大幅度上升, 而无暇顾及调控产出和通胀。这充分表明仅靠利率工具调控多个政策目标会引发调控冲突, 影响调控效果。随着汇率弹性的增强, 各个渠道的影响效应均逐步增强。利率对汇率的关注程度下降, 在一定程度上能够顾及对产出和通胀的调控。在完全浮动汇率制度下, 第一和第二渠道的影响都最大。因为利率不对汇率波动做出响应, 能够最大限度地通过直接渠道调控国内经济; 汇率能够完全浮动时, 第二个贸易渠道的效应最大。综合各个渠道效应, 在实施单工具政策时, 汇率浮动程度越大, 货币政策有效性越强。

图 4 显示, 在双目标双工具框架下固定汇率制度时中国货币政策仍然有效。因为此时使用外汇储

备稳定汇率并不会影响利率调控经济,此时利率影响经济的第一个渠道会发生作用。但是由于汇率固定,此时第二和第三个渠道影响不存在。随着汇率弹性的增强,不仅第一个渠道的影响效应不变,第二个和第三个渠道的影响也逐渐增强。但是第二个渠道的影响明显强于第三个渠道。因此完全浮动汇率制度下综合效应最大,利率调控经济体能力最强。

总之,双目标双工具政策具有单工具扩展型泰勒规则没有的优势,即既能稳定价格又能稳定汇率。这是因为,双目标双工具政策满足“丁伯根原则”且两个政策在冲销干预下存在独立性。模拟还显示,各种汇率制度下若只用单工具利率调控通胀和汇率,则会出现货币政策两个目标之间的冲突,无论是独立性还是有效性方面效果都不如双目标双工具政策框架。模拟结果有效印证了中国2005年之前固定汇率制下使用双目标双工具政策的合理性,既能保证政策独立性又能实现有效性。同时也解释了后危机时代,中国汇率弹性虽有上升,但货币政策独立性并没有增强的情况。

3. 汇率改革、资本账户开放协调推进的货币政策效应

前面为单独分析汇改因素如何影响货币政策绩效,设定中国存在一定的资本管制但是资本账户改革停滞不变。然而,现实中资本账户开放与汇改协调并进,需要融入资本账户开放这个条件来分析汇改对货币政策绩效的影响。根据参数的经济意义,设置下面三种情况进行模拟。情形1: $\tau=0.7$ $\zeta=0.3$;情形2: $\tau=0.8$ $\zeta=0.2$;情形3: $\tau=0.9$ $\zeta=0.1$ 。情形1过渡到情形3的过程表示汇率和资本账户改革同步深入,协调推进。

(1) 货币政策独立性分析

图5显示,随着汇率和资本账户改革的深入,单工具双目标框架下国外利率影响国内利率的能力逐渐减弱,这说明改革促使国内货币政策独立性增强;而双目标双工具政策下的结果刚好相反,货币政策的独立性将下降。结论产生差异的根本原因在于改革引起两种政策的影响效应变化不同。

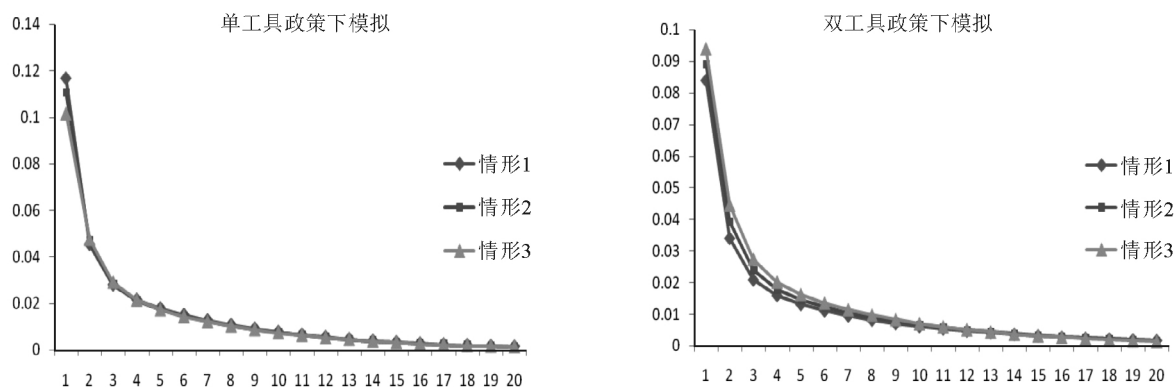


图5 国外利率上升对国内政策利率的影响

国外利率通过国际资产渠道和国际贸易渠道影响国内经济。国际资产渠道方面,通过国际收支平衡表可知,国外利率下降导致国内居民减少对国外资产的购买,增加对国内资产和消费品的购买,经济增长,利率上升;国际贸易渠道方面,国外利率下降导致人民币升值,出口受阻,产出下滑,利率下降。由于不同框架下两个渠道的效果相反,虽然资本账户开放与汇改都会疏通两个渠道的效应,但综合影响不确定。单工具政策框架下,显然改革更能提升国际贸易渠道的影响效果,因为此时改革能有效疏通汇率渠道,最终利率平价定律成立。但是在双工具政策框架下,改革更能提升国际资产渠道的效果。此时更有助于减小汇率风险溢价,降低国内外资产购买的成本。

外汇储备冲击下的结论及分析过程与前面类似,因此省略。

(2) 货币政策有效性分析

图6和图7均显示,两大金融改革对货币政策调控通胀基本无影响,但是都会减弱货币政策调控产

出的效果。这说明,金融改革将会对中国的货币政策实施形成挑战。与前面的图3和图4比较分析发现,导致削弱产出调控能力的原因在于资本账户开放因素。在汇率市场化程度不变下,模拟发现仅实施资本账户开放确实会降低货币政策有效性。

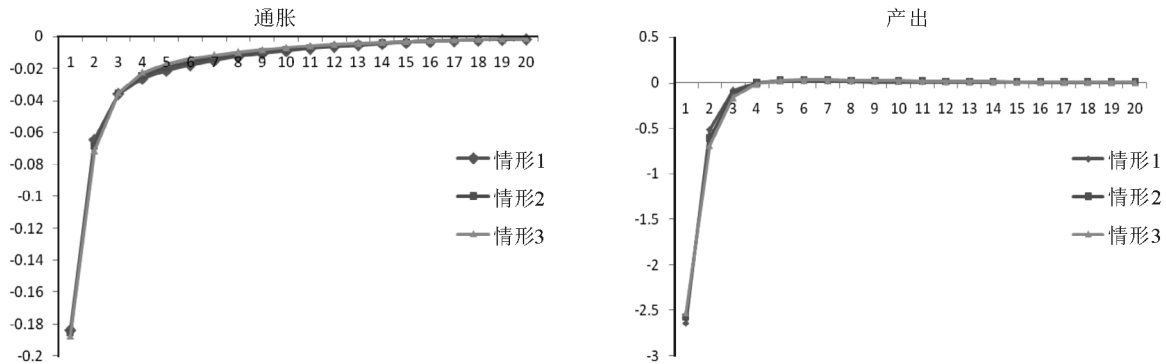


图6 单工具政策下国内利率的调控效果

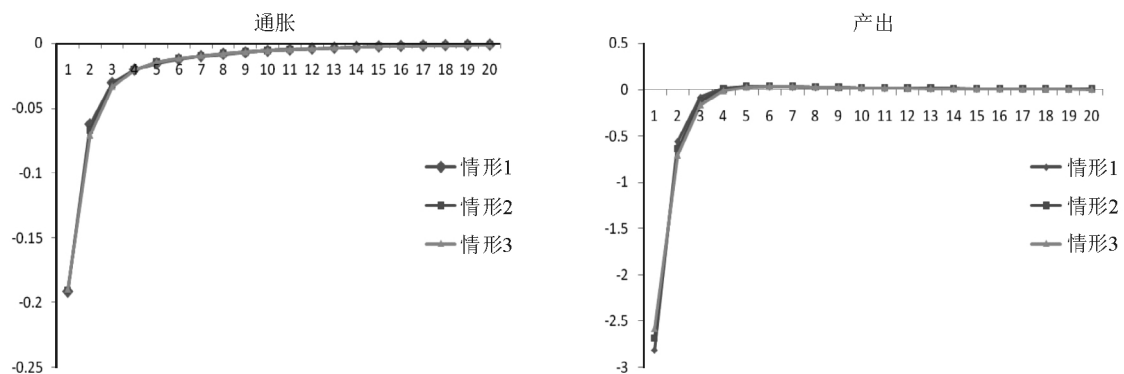


图7 双工具政策下国内利率的调控效果

产生货币政策有效性下降的主要原因是,资本账户越开放,国内利率上升引起的汇率升值效应越弱。因为国内利率上升引起国内资产的吸引力增强,人民币产生升值压力,此时提升资本账户开放度能够缓解汇率的升值压力。正是由于有效缓解了升值压力,净出口渠道和国际资产渠道影响国内产出的效应减弱,最终两种政策框架下的政策有效性都降低。这也说明资本账户开放度提升会削弱利率传导渠道,降低货币政策有效性。

近年来,中国正逐步扩大资本账户开放程度,当遭遇跨境资本冲击时也没有实施资本管制。随着跨境资本宏观审慎政策的研究和实践深入,资本账户必将继续加大开放力度。但模拟显示在目前的货币政策框架下开放力度增加容易引起货币政策有效性下降。为预防金融自由化进程中货币有效性出现下降,首先要保障国内金融系统的稳定,因此在面对跨境资本引发的系统性风险时货币政策可搭配跨境资本宏观审慎政策;其次,需要逐渐减少外汇干预,增加其他汇率冲销政策工具如准备金率等的使用,逐步实现用跨境资本宏观审慎政策替代外汇储备稳定汇率的政策。

4. 社会福利损失分析

参考 Woodford 等(2003)的做法,设置社会福利损失函数:

$$L_1 = \sum_{t=0}^{\infty} \beta^t E_0 [\hat{\pi}_t^2 + 0.5 \hat{y}_t^2]$$

以上函数没有反映汇率波动和外汇储备变化对居民社会福利的影响。因此为了分析全面性和稳健性,参考 Ostry 等(2012)的做法增加反映汇率和外汇储备波动的福利函数进行分析:

$$L_2 = - \sum_{i=0}^{\infty} \beta^i E_0 [\hat{\pi}_i^2 + 0.5 \hat{y}_i^2 + 0.5 \hat{q}_i^2] L_3 = - \sum_{i=0}^{\infty} \beta^i E_0 [\hat{\pi}_i^2 + 0.5 \hat{y}_i^2 + 0.5 \hat{q}_i^2 + 0.01 \hat{f}_i^2]$$

设置 L_3 中实际外汇储备前面的系数为 0.01, 体现出外汇储备的波动对社会福利的影响极小。这也反映出央行为稳定汇率可以消耗大规模外汇储备, 这种设置符合中国的汇率政策实践。与前面的脉冲分析对应, 下面考察国外利率冲击和外汇储备冲击引起的福利损失。但与前面对货币政策独立性和有效性影响的分析不同, 此处福利损失分析是研究外生冲击引起的经济波动。当实施某一汇率制度时, 冲击引起的经济波动越大, 福利损失就越大, 该制度抵御外部冲击的效果就越差。下面给出不同汇率制度下两大冲击造成的社会福利损失, 见表 4。

表 4 各种货币政策目标制下冲击的福利损失绝对值

	完全浮动汇率制	泰勒规则下利率固定汇率制	外汇干预固定汇率制	外汇干预管理浮动汇率制
国外利率冲击				
L_1	1	6.890	0.693	0.178
L_2	1	0.119	0.012	0.208
L_3	1	0.119	0.015	0.209
外汇储备冲击				
L_1	1	5.556	0.000	0.812
L_2	1	0.278	0.000	0.419
L_3	1	0.273	0.000	0.418

当遭遇国外利率冲击时, 比较各种情况下的 L_1 值可以发现, 泰勒规则固定汇率制度下的福利损失最大, 高达 6.890; 外汇干预汇率制度下的福利损失均较小, 尤其是在外汇管理幅度汇率下最低, 仅 0.178。若只比较泰勒规则下固定汇率制度与完全浮动汇率制的 L_1 值, 得到的结论是实施完全幅度汇率制度能降低经济波动, 这与 1998 年亚洲金融危机后普遍认可的三元悖论反映出来的结论一致。然而, 若再将外汇干预的两种制度纳入, 则结论发生变化, 外汇管理幅度汇率制度能更有效地降低经济波动, 完全浮动汇率制度不是最优的选择。这有效地解答了 2008 年金融危机后学者对于实施完全浮动汇率制效果的质疑, 一国汇率浮动仍可能受到国际资本冲击而爆发金融危机。比较 L_2 和 L_3 值可以发现, 外汇干预固定汇率制度下的经济波动最小, 社会福利损失最低。对于中国而言, 央行政策目标仍需要汇率稳定甚至要考虑外汇储备的变动。因此, 面对美联储频繁加息降息政策, 外汇干预固定汇率制度是不错的选择。这与张成思 (2009) 以及 Makin 和 Rohde (2012) 等从贸易风险角度分析得到的结论一致。事实上, 中国政府在 2008 年金融危机后的两年时间里, 面对国际资本冲击就放弃管理浮动制度转为固定汇率制度, 而且在此后的较长时间里允许汇率波动的范围极小。此处的结论恰好说明了这段时间中国汇率政策的合理性。

当遭遇外汇储备冲击时, 比较各种情况下的 L_1 值可以发现, 泰勒规则固定汇率制度下的福利损失最大, 高达 5.556; 外汇干预固定汇率制度下的福利损失为 0, 因为外汇储备政策没有对产出、通胀造成影响, 汇率政策与货币政策相独立, 这与前面图 2 的结果是一致的。因此, 当汇率市场发生扰动时, 可采取外汇储备进行干预。比较两种情况下的 L_2 和 L_3 值, 结论仍一致。

综合来看, 若央行将汇率稳定作为央行政策损失的一部分且外汇储备充足, 则钉住汇率有助于降低社会福利损失。2008 年金融危机后, 美联储不断采取的降息和加息政策导致了大规模国际投机资本频繁流入流出, 引起人民币汇率的大幅波动, 也对国内宏观经济系统造成了巨大的压力。为此, 中国政府采取了多种措施稳定汇率, 但巨额的外汇储备是汇率市场稳定的根本。结论表明, 使用双目标双工具政策干预可以解决单一利率工具调整的困境, 当资本流入冲击时提高利率会导致人民币升值和资本进一步流入, 进一步加大经济波动。使用单一的利率工具同时调控通胀和汇率将会导致两个政策目标之间发生冲突, 不仅无法实现政策目标还会增加居民的社会福利损失。双工具政策下通胀和汇率目标没有

明显冲突,在中国资本替代性较低和外汇储备充足情况下,实施管理浮动的汇率制度能发挥最大效果。

四、稳健性分析

下面针对本文的核心结论,采用相关系数法、方差分解法和改变模型参数法分别进行稳健性分析。

1. 相关系数分析货币政策独立性

采用脉冲响应进行独立性分析能单独剥离出国外货币政策对国内货币政策的影响,但是这种分析并没有考虑其他冲击的影响。文中还包括国内外技术冲击,当多种冲击同时发生时,可采用国内外利率的相关程度测度政策独立性。若相关系数高,则独立性差;反之,则独立性强。

表 5 不同汇率制度下的相关系数

政策框架	不同汇率制度	参数取值	国内外利率	外汇储备与国内利率
单工具政策框架	固定汇率制度	$\zeta = \infty$	0.8111	0.7431
	管理浮动汇率制	$\zeta = 0.33$	0.7723	0.6279
	完全浮动汇率制	$\zeta = 0$	0.6525	0.5071
双目标双工具政策框架	固定汇率制度	$\kappa = \infty$	0.5882	0.0048
	管理浮动汇率制	$\kappa = 0.33$	0.7674	0.4482
	完全浮动汇率制	$\kappa = 0$	0.6525	0.5071

表 5 显示,随着汇率弹性增强,单工具政策框架下两个相关系数都逐渐减小,这说明货币政策独立性逐渐增强。但是双目标双工具框架下国内外利率相关系数先增大后减小,这说明货币政策独立性先增强后减弱,这与图 2 的脉冲分析结论一致。固定汇率制度下,双目标双工具政策框架下外汇储备与利率的相关系数仅为 0.0048,这说明外汇储备基本不会对货币政策产生影响;然而单工具政策框架下的相关系数为 0.7431,说明此时货币政策独立性弱,这与前面的图 3 结果一致。比较两种框架下对应的关系系数可知,双目标双工具政策独立性较强。

2. 方差分解分析货币政策有效性

脉冲响应分析可以单独剥离货币政策冲击的影响。但是,本文中还包括国内外技术冲击,多种冲击会同时发生,因此还可以使用方差分解来分析货币政策有效性。方差分解可以分析出模型中所有冲击对产出和通胀的解释能力。随着汇率市场化改革的推进,若货币政策冲击解释产出和通胀的能力增强,则表示政策有效性增强。

表 6 货币政策冲击对产出和通胀波动的解释程度

政策框架	不同汇率制度	参数取值	对产出波动的解释程度(%)	对通胀波动的解释程度(%)
单工具政策框架	固定汇率制度	$\zeta = \infty$	0.00	0.00
	管理浮动汇率制	$\zeta = 0.33$	39.19	20.81
	完全浮动汇率制	$\zeta = 0$	55.23	34.71
双目标双工具政策框架	固定汇率制度	$\kappa = \infty$	19.11	10.89
	管理浮动汇率制	$\kappa = 0.33$	44.66	25.34
	完全浮动汇率制	$\kappa = 0$	55.23	34.71

表 6 显示,随着固定汇率制度逐步过渡到完全浮动汇率制度,同样一单位货币政策冲击对产出和通胀的解释程度都在增大。这反映出汇率制度改革可以增加货币政策调控产出和通胀的效果,因此增强了货币政策有效性。特殊情况是,固定汇率制度下使用单工具政策时货币政策对产出和波动的解释程度为 0,即货币政策丝毫不能调控通胀与产出波动,这与图 4 脉冲图中的结论一致。比较而言,双目标双工具政策框架的解释程度较大,货币政策有效性较强。这与前面的脉冲分析结论一致。

3. 改变参数进行稳健性分析

设定表 1 中的参数在各自标准值上下 5% 范围内变化,分析这种变动对模拟结果是否产生显著影响。因参数较多,模拟的脉冲图较多及篇幅所限,结果省略。模拟结果显示,改变参数值不影响最终结果的可靠性。

五、结 论

中国的货币政策一直具有“多工具多目标”特征,然而开放经济下货币政策研究却多引用西方国家单工具体系。因此需要构建一个符合中国货币政策框架特征的“多工具多目标”DSGE 框架,分析汇率制度改革与货币政策效应之间的关系。

随着经济金融环境的变化,汇率制度改革与货币政策效应之间的关系再次成为国际金融研究争论的问题。本文从中国货币政策的实际出发构建双目标双工具政策框架,分析汇率制度与货币政策间的关系。使用中国的经济数据通过贝叶斯估计并模拟分析得到:在单工具政策框架下,汇率弹性的增强确实能提升货币政策独立性;而双目标双工具框架下结果则相反,但使用双目标双工具政策时政策独立性明显高于单工具政策。模拟还发现,无论是使用单工具还是双目标双工具政策框架,汇率弹性增强都会提升货币政策的有效性。外汇干预的汇率政策传导渠道不同于传统的粘性价格,主要是通过资产价格渠道传导。随着中国汇率改革与资本账户的同步推进,货币政策的有效性将受到跨境资本的冲击。文章最后还采用相关系数法和方差分解法进一步确认了结论的稳定性。

近年来,金融开放为国内经济发展提供了国外资源,促进了经济增长,但也使得国内经济面临的国际风险越来越大。开放经济下国内政策面临多种挑战,既需要保障经济增长、抑制通货膨胀,还需要维护金融市场尤其是汇率稳定。在多种政策目标下,政策目标间冲突越来越凸显,需要合理搭配使用多种货币政策工具以有效应对外部经济的冲击。随着金融改革加速,双目标双工具政策也受到制约,如冲销难度会提升,政策效果会下降。因此,为避免引起货币政策独立性和有效性下降,中国的外汇管理货币政策可逐步向通胀目标制过渡,同时实施跨境资本宏观审慎政策,保证经济平稳发展。

参考文献

- [1] Aizenman J., Chinn M. D., Ito H. The Emerging Global Financial Architecture: Tracing and Evaluating New Patterns of the Trilemma Configuration. *Journal of International Money and Finance*, 2010, 29(4): 615-641.
- [2] Axel L., Gunther S., Franziska S. Limits of Monetary Policy Autonomy by East Asian Debtor Central Banks. CESIFO Working Paper, 2012, No. 3742.
- [3] Benes J., Andrew B., Rafael A. Portillo, D. Modeling Sterilized Interventions and Balance Sheet Effects of Monetary Policy in a New-Keynesian Framework, *Open Econ Review*, 2015, 26: 81-108.
- [4] Borensztein, E., Zettelmeyer, J., Philippon, T. Monetary Independence in Emerging Markets: Does the Exchange Rate Regime Make a Difference. *IMF Working Paper*, 2001.
- [5] Bogdan C., Julian I. The Effect of Exchange Rate Arrangements on Transmission of Interest Rates and Monetary Policy Independence: Evidence from a Group of New EU Member Countries. *IDEAS Working Paper*, 2013.
- [6] Calvo, G. A. Staggered prices in a utility-maximizing framework. *Journal of Monetary Economics*, 1983, 12(3): 383-398.
- [7] Erceg, Christopher J., Luca Guerrieri, Steven B. Kamin. Did Easy Money in the Dollar Bloc Fuel the Oil Price Run-Up? *International Journal of Central Banking*, 2011, 7(1): 131-160.
- [8] Escude, G. A DSGE Model for A SOE with Systematic Interest and Foreign Exchange Policy in Which Policymakers Exploit the Premium for Stabilization Purposes. *NBER Working Papers*, No. 15, 2012.
- [9] Frankel J., Sergio S. L. Verifiability and the Vanishing Intermediate Exchange Rate Regime. *Journal of Development Economics*, 2001, 66: 351-386.

- [10] Klein, M. W., Shambaugh J. C.. Rounding the Corners of the Policy Trilemma: Sources of Monetary Policy Autonomy[J], NBER Working Paper No. 19461, 2013.
- [11] Lindé, J., Nessén, M., Söderström, U.. Monetary policy in an estimated open-economy model with imperfect pass-through, International Journal of Finance & Economics, 2009, 14(4), 301-333.
- [12] Garcia, C. J., Restrepo, J. E., Roger, S.. How much should inflation targeters care about the exchange rate? Journal of International Money & Finance, 2011, 30(7): 1590-1617.
- [13] Obstfeld M., Rogoff K.. The Mirage of Fixed Exchange Rates[J]. Journal of Economic Perspectives, American Economic Association, 1995, 9(4): 73-96.
- [14] Obstfeld M., Shambaugh A. M., Jay C.. Taylor. The Trilemma in History: Tradeoffs among Exchange Rates, Monetary Policies, and Capital Mobility [J]. Review of Economics and Statistics, 2005, 87(3): 423-438.
- [15] Ostry J. D., A. R. Ghosh M., Chamon, Two Targets, Two Instruments; Monetary and Exchange Rate Policies in Emerging Market Economies, IMF Discussion Notes, 2012.
- [16] Rey H. Dilemma not Trilemma: the Global Financial Cycle and Monetary Policy Independence. NBER Working Paper, No. 21162, 2015.
- [17] Stone M., Scott R., Seichi S., Anna N., Turgut K., Jorge R.. The Role of the Exchange Rate in Inflation Targeting Emerging Economies. IMF Occasional Papers 267, 2009.
- [18] Makin A. J., Rohde N.. Has Australia's floating exchange rate regime been optimal, Economic modeling, 2012, 29(4): 1338-1343.
- [19] Woodford, Michael, Walsh, Carl E.. Interest And Prices: Foundations of a Theory of Monetary Policy[M]. Princeton University Press, 2003.
- [20] 范小云, 陈雷, 祝哲. 三元悖论还是二元悖论——基于货币政策独立性视角的最优汇率制度选择, 经济学动态, 2015(1): 55-65.
- [21] 范从来, 赵永清. 中国货币政策的自主性: 1996~2008 [J]. 金融研究, 2009(5): 22-34.
- [22] 胡再勇. 我国的汇率制度弹性、资本流动性与货币政策自主性研究[J]. 数量经济技术经济研究, 2010(6): 21-35.
- [23] 蒋先玲, 朱立人, 刘微. 资本项目开放进程中的外汇干预函数研究[J]. 国际贸易问题, 2015(9): 145-155.
- [24] 雷达, 赵勇. 中国资本账户开放程度的测算[J]. 经济理论与经济管理, 2008(5): 7-15.
- [25] 李成, 王彬, 马文涛. 资产价格、汇率波动与最优利率规则[J]. 经济研究, 2010(3): 91-103.
- [26] 刘斌. 我国 DSGE 模型的开发及在货币政策分析中的应用[J]. 金融研究, 2008(10): 5-25.
- [27] 刘敏, 李颖. “三元悖论”与人民币汇率制度改革浅析[J]. 国际金融研究, 2008(6): 70-76.
- [28] 裴骏峰. 国际储备积累、实物与资产价格通胀及货币政策独立性[J]. 经济学季刊, 2015(2): 677-702.
- [29] 孙华妤. 传统钉住汇率制度下中国货币政策自主性和有效性: 1998~2005 [J]. 世界经济, 2007(1): 31-40.
- [30] 王爱俭, 邓黎桥. 中央银行外汇干预: 操作方式与效用评价[J]. 金融研究, 2016(11): 18-34.
- [31] 王彬. 人民币汇率均衡、失衡与贸易顺差调整[J]. 经济学(季刊), 2015(4): 1277-1302.
- [32] 卫迎春, 邹舒. 中国货币政策对美国货币政策独立性的实证分析[J]. 国际贸易问题, 2012(7): 115-124.
- [33] 伍戈, 刘琨. 探寻中国货币政策的规则体系: 多目标与多工具[J]. 国际金融研究, 2015(1): 17-26.
- [34] 谢平, 张晓朴. 货币政策与汇率政策的三次冲突——1994~2000 年中国的实证分析[J]. 国际经济评论, 2002(3): 30-35.
- [35] 杨柳, 黄婷. 我国汇率制度弹性、货币政策有效性与货币政策独立性研究——基于 SFAVAR 模型的实证分析[J]. 管理评论, 2015, 27(7): 43-57.
- [36] 张卫平. 货币政策利率: 基于动态随机一般均衡的方法[M]. 北京大学出版社, 2012.
- [37] 张成思. 人民币汇率变动与通货膨胀动态走势[J]. 国际金融研究, 2009(5): 88-97.

(责任编辑: 王丽娟)

munication and actual intervention to adjust trends and smooth fluctuations , which means " talking (exchange rate communication) while taking action (actual intervention) " .

Can the Exchange Rate Liberalization Improve the Independence and Effectiveness of Monetary Policy?: Based on the Perspective of Dual-Target and Dual-Tool Policy

Hu Xiaowen (45)

Different from the existing New Keynesian inflation target DSGE framework , based on the characteristics of China's foreign exchange reserves to manage exchange rates and interest rate to control inflation , a "dual-target , dual-tool" DSGE framework was constructed , We analyze the impact of reform on the effects of monetary policy under this framework and the Taylor Rule policy framework. The simulation shows that: first , as the fixed exchange rate system shifts to the floating exchange rate system , the independence of monetary policy is gradually strengthened under the Taylor rule policy; second , under both policies , the effectiveness of monetary policy is enhanced with the reform of the exchange rate system , because the exchange rate flexibility can widen the interest rate-exchange rate channel; third , compared with the current stage , the implementation of the dual-objective and dual-tool policy framework has advantages in both independence and effectiveness. However , with the simultaneous advancement of China's exchange rate system reform and the opening of the capital account , the independence and effectiveness of monetary policy under the dual-target and dual-instrument policy framework will decline. The enlightenment of the conclusion is that with the gradual deepening of China's financial reforms , in order to prevent the independence and effectiveness of monetary policy from decreasing , an inflation targeting system and a macro-prudential policy framework for cross-border capital should be constructed.

The Changes of Japan's Unconventional Monetary Policy and Its Spillover Effects on Stock Markets in East Asian Emerging Market Economies

Zhang Yili (59)

This paper mainly studies the changes of Japan's monetary policy after 2008 and its spillover effects on East Asian emerging economies , and focuses on the spillover effects of Japan's unconventional monetary easing policy on the Asian stock markets. The results show that , compared with the United States , although Japan has also implemented unconventional monetary easing policy , the spillover effects of this policy on emerging economies are relatively small , and there are large differences in the spillover effects of different unconventional monetary policy instruments. Japan's Quantitative and Qualitative Monetary Easing policy led to yen's sharp depreciation , which had a negative spillover effect on the stock markets of neighboring countries and regions , which was not conducive to the East Asian's economic growth; however , the positive spillover effects of Quantitative and Qualitative Monetary Easing policy , which stimulated the recovery of the Japanese economy , gradually became apparent at stage the later , thus having a positive impact on East Asian emerging economies. Unlike Quantitative and Qualitative Monetary Easing policy , Japan's Negative Interest Rate Policy has a limited effect on the Japanese economy , and because the Japan's Negative Interest Rate Policy is different from the previous interest rate mechanism , especially the negative long-term interest rate policy has increased the operational risk of Japanese financial institutions. Japanese financial institutions have had to invest more abroad , so Japan's Negative Interest Rate Policy has a positive spillover effect on East Asian stock markets.

FDI Liberalization , the Input-output Relationship and the Innovation of Chinese Manufacture Firms

He huanlang Cai Qisheng Huang Yuyan (73)

This paper use the " Guide to Foreign Investment Guidance" and the input-output relationship to measure the degree of foreign capital liberalization in China and evaluate the impact of FDI liberalization on the innovation of Chinese manufacture firms. The results show that , FDI liberalization has a promoting effect on enterprise innovation. With the increase of market competition , the promotion effect of FDI liberalization on enterprise innovation has the law of diminishing marginal returns. Also , the research results show that there are differences in the degree of influence of foreign capital liberalization on the innovation of different patent types , different types of enterprises and different regions. The implication of this paper is that China should gradually increase foreign investment liberalization.

Foreign Investment Barriers of Host Countries and China's Outward Foreign Direct Investment

Guo Weijun Huang Fanhua (85)

Based on the panel data of China's direct investment in 43 countries from 2003 to 2016 , this paper empirically studies the impact of the host country's foreign investment barriers on China's OFDI. The results show that the reduction of foreign investment