

存款利率上限、金融脱媒与货币政策传导*

杨 飞

(上海财经大学 经济学院, 上海 200433)

摘 要:文章在 DSGE 框架下引入抵押贷款约束和存款利率上限,研究了存款利率上限对货币政策传导的影响。根据我国的实际情况,文章允许存款利率在规定的上限内浮动,并分析了已有文献尚未涉及的存款利率上限偶然紧的情形。研究发现:(1)当央行采取紧缩性货币政策时,存款利率上限抑制了存款利率的上升,导致存款利率偏低,家庭的银行储蓄减少,从而产生金融脱媒现象;(2)金融脱媒导致银行可贷资金减少,引起贷款供给扭曲,贷款利率大幅上升,与没有存款利率上限的情形相比,经济波动更大;(3)偶然紧的存款利率上限具有非线性性质,使主要经济变量对扩张性与紧缩性货币政策冲击的脉冲反应存在不对称性。

关键词:存款利率上限;货币政策冲击;偶然紧的约束;贷款供给扭曲

中图分类号:F832.1 **文献标识码:**A **文章编号:**1001-9952(2016)01-0083-11

DOI:10.16538/j.cnki.jfe.2016.01.008

一、引 言

从1996年我国建立全国银行间同业拆借市场算起,经过近20年的实践探索,中国人民银行遵循“先外币,后本币;先贷款,后存款;先长期大额,后短期小额”的路径,逐步推进利率市场化改革。何东和王红林(2011)指出,我国与发达国家货币政策显著不同的特点是利率双轨制,即由央行管制存贷款利率、市场决定货币和债券市场利率。中国人民银行一直采取审慎、稳妥的策略逐步放松存贷款利率管制。从2004年10月29日放开金融机构(城乡信用社除外)人民币贷款利率上限,到2013年7月20日全面放开金融机构贷款利率管制,花了近9年的时间。在放开贷款利率上限的同时,中国人民银行开始实行人民币存款利率下浮制度。但直到2012年6月8日,才允许金融机构上浮存款利率,上浮幅度最高不超过存款基准利率的1.1倍,2014年11月22日调整为1.2倍,2015年3月1日调整至1.3倍。^①

那么,为什么要放开存款利率上限? Feyzioglu 等(2009)指出,利率管制造成了中国经济的一些重大扭曲,如由于存款利率偏低,家庭没有获得足够的利息收入,使其金融收入占总收入的比重处于世界最低水平。一方面,利率管制压低了存款利率,家庭转而寻求收益较高的其他投资渠道,如进入股市、投资房产、参与民间借贷等;另一方面,存款利率上限限制了银行通过提高存款利率来吸收储蓄的能力,导致存款从银行流出,产生了“金融脱媒”现象。为了直观地观察这一现象,^②我们利用1996年第1季度到2014年第4季度的居民储蓄

收稿日期:2015-04-09

作者简介:杨 飞(1987—),男,湖北武汉人,上海财经大学经济学院博士研究生。

^①来自中国人民银行网站“新闻发布”和“货币政策”栏。本文完稿之后,中国人民银行于2015年5月11日将存款利率上浮区间调整至1.5倍,2015年8月26日放开1年期以上(不含1年期)定期存款的利率浮动上限,2015年10月24日起全面放开存款利率上限。

^②本文考虑狭义的金融脱媒,即在存款利率上限管制下,当市场利率高于存款机构可支付的存款利率水平时,存款机构储蓄流失的现象。更多的定义可参见宋旺和钟正生(2010)。

余额、银行间7天同业拆借利率和整存整取1年期存款利率上限数据绘制了图1。^①图中实线表示储蓄余额同比增速,虚线表示银行间7天同业拆借利率与整存整取1年期存款利率上限的利差。容易发现,市场利率和存款利率上限的利差与居民储蓄余额增速之间存在负相关性,利差扩大会导致居民储蓄增速降低,这一关系在2004年之后尤其明显。

早期关于利率市场化的研究主要集中于讨论利率市场化的目标、障碍与对策,比较中外利率市场化的途径,总结国外利率市场化的经验等,具体可参见陈志弘(1993)、马胜杰(2001)、王国松(2001)等。近几年来,国内关于利率市场化或者利率管制的研究更加模型化,主要有两种研究思路:一种是在一般均衡框架下分析利率市场化的宏观影响,如金中夏等

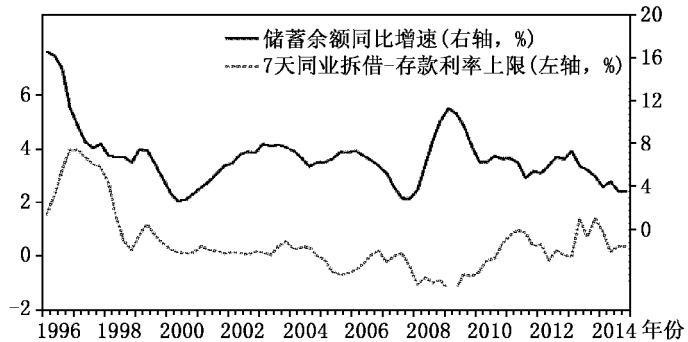


图1 银行间7天同业拆借利率和存款利率上限的利差与居民储蓄余额增速比较

(2013)、陈彦斌等(2014)、张勇等(2014)等;另一种是采用局部分析的方法,借鉴 Feyzioglu等(2009)的思路,主要刻画银行部门,如何东和王红林(2011)、纪洋等(2015)等。金中夏等(2013)利用一个简单的现金先行模型,假设取消利率管制后利率会上升,给定不同的利率水平,分析了模型各变量的变化,发现放开利率管制有利于经济稳定。陈彦斌等(2014)在DSGE模型中加入“扭曲税”来刻画利率管制,研究了利率管制对总需求结构的影响以及利率市场化对宏观经济的影响。尽管他们的研究都分析了利率市场化的影响,但没有区分管制利率和市场利率。张勇等(2014)则将利率双轨制引入包含融资溢价的新凯恩斯模型中分析了其福利损失,但假设存款利率由央行控制,不允许银行浮动。

发达国家也曾经经历利率管制到市场化的阶段,由于年代较早,相关研究主要采用理论阐述和实证分析的方法。如国内文献引用较多的McKinnon(1973)的金融抑制理论和Shaw(1973)的金融深化理论。Keeton(1986)从银行可贷资金角度分析了放开存款利率上限对信贷和货币政策有效性的影响,发现放开上限可有效减弱可贷资金效应,且没有削弱货币政策效果。Adrian等(1990)总结了OECD国家金融自由化的经验,发现金融自由化放松了流动性约束,对总需求和货币政策的长期效果有一定影响。Mertens(2008)^②在一个不包含价格粘性和资本的DSGE模型中引入存款利率上限约束,分析了美国Q条例对经济波动的影响,发现存款利率上限会放大货币政策冲击的效果。

国内现有文献研究金融脱媒的较少,且主要从微观层面分析其对银行业的影响;而利率管制或利率市场化的相关文献极少分析利率管制与金融脱媒的关系,且假设利率管制下银行没有浮动利率的空间。本文试图在DSGE框架下引入抵押贷款约束和存款利率上限,从理论上阐述存款利率上限如何导致金融脱媒,并分析其对宏观经济及货币政策传导的影响。

^①2012年6月8日之前的存款利率上限是中国人民银行公布的1年期定期存款基准利率,之后的是央行公布的基准利率上浮到顶的情形。居民储蓄余额数据来自Wind资讯,银行间7天同业拆借利率来自中经网统计数据库,基准利率及调整幅度来自中国人民银行网站和Wind资讯。

^②本文的研究思路受Mertens(2008)启发,但模型构建、模型机制和求解方法均有很大不同,限于篇幅,具体比较可向作者索取。

本文与国内已有研究最大的不同在于设定了偶然紧的存款利率上限,即允许存款利率在其上限内浮动,存款供给减少或者需求增加可能导致存款利率达到上限,存款利率上限发挥限制存款利率进一步上升的作用。国内尚没有文献考虑这一设定,究其原因,一方面是引入偶然紧的约束会增大模型求解的困难,另一方面可能是忽视了我国利率市场化进程的动态变化。

图 2 给出了 1996 年 1 月至 2015 年 2 月银行间 7 天同业拆借加权平均利率和 1 年期存款利率上限的变化趋势,其中虚线表示银行间 7 天同业拆借加权平均利率,代表市场利率,实线表示整存整取 1 年期定期存款基准利率上限,阴影部分表示市场利率低于存款利率上限的情形。从中可以发现,2004 年之前,几乎所有时间都是市场利率高于存款利率上限,而 2004 年之后,超过一半的月度是存款利率上限高于市场利率。如果将市场利率作为无管制下存款利率的代理变量,我们可以得出存款利率并不总是达到其上限的结论。^①

本文的贡献主要体现在:(1)利用我国利率和银行数据论证了存款利率并不总是达到上限这一事实;(2)允许存款利率在上限内浮动,这样设定使存款利率上限可以出现偶然紧的情形,而国内研究利率管制的文献一般假设管制利率由央行决定;(3)借助 DSGE 框架动态展示了存款利率上限如何导致金融脱媒,并分析了其宏观影响效应;(4)考察了存款利率上限对货币政策传导的影响,对于紧缩性货币政策,存款利率上限会扭曲存款利率和贷款供给,加剧经济波动;(5)采用分段线性方法求解模型,捕捉到了偶然紧的存款利率上限的非线性性质,发现主要经济变量对扩张性和紧缩性货币政策冲击的脉冲反应存在不对称性。

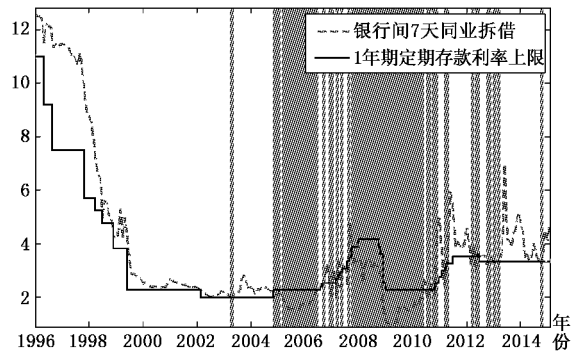


图 2 银行间 7 天同业拆借利率与 1 年期定期存款利率上限比较^②

二、基本逻辑

本文借鉴 Keeton(1986)的思想,利用局部分析法,从贷款供求角度来分析存款利率上限管制的影响。我们借助图 3,首先分析没有存款利率上限的情形:给定贷款需求曲线不变,央行采取紧缩性货币政策,银行可贷资金减少。尽管银行可以通过提高存款利率来吸收储户存款,但不足以弥补央行流动性的减少,导致银行最终可贷资金减少,贷款供给曲线向左移动至 $S_2 - S_2$,均衡贷款利率 r_2 高于紧缩性货币政策实施前的 r_1 。存在存款利率上限时,由于紧缩性货币政策导致银行可贷资金减少,银行希望通过提高存款利率来吸收更多存款。而当存款利率达到上限时,银行无法再通过提高存款利率来吸引储户,储户发现将钱存在银行的利率相对较低时,转而寻求其他有较高收益的资产进行投资,从而银行可贷资金进一步减少,产生金融脱媒现象。与没有存款利率上限的情形相比,存款利率被压低,产生金融脱媒,银行可贷资金减少,从而造成贷款供给扭曲。此时,贷款供给曲线变为 $S_2 - S'_2$,均

^①这一结论对于文献中常用的市场利率都适用。我们利用时间跨度略短的上海银行间 7 天同业拆借利率和银行间债券回购 7 天利率,可以得到高度类似的结果。

^②1996 年 1 月至 2015 年 2 月银行间 7 天同业拆借加权平均利率来自中经网统计数据库,存款利率上限的处理同图 1。

衡贷款利率 r_3 高于没有存款利率上限的情形,导致企业投资下降,引发经济大幅波动。

对于扩张性货币政策,我们可以进行类似的分析。但需要指出的是,由于允许存款利率在上限内浮动,如果存款利率低于上限,则不会导致贷款供给扭曲。因此,存款利率上限导致主要经济变量对紧缩性和扩张性货币政策冲击存在不对称的反应。

当然,采用局部均衡分析法只是为了直观地阐述本文的基本逻辑,但会面临“卢卡斯批判”。下文将构造一个动态随机一般均衡模型进行分析。

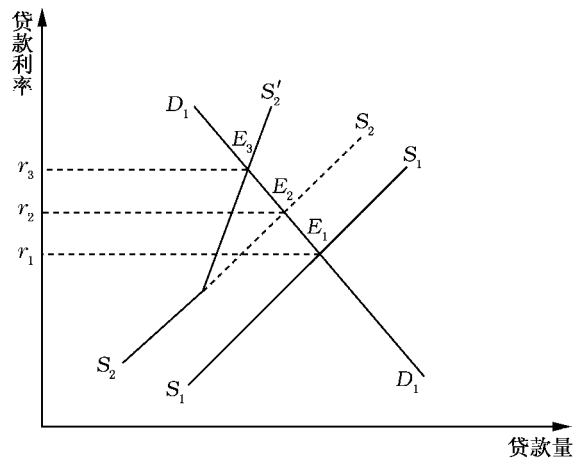


图3 贷款供求分析

三、理论模型

本文采用 Iacoviello(2005)基本模型的构建思路,假设经济中有两类代理人:一类是家庭:家庭提供劳动,消费最终产品和储蓄;另一类是企业家:企业家比家庭缺乏耐心,更看重当期消费。参考 Gerali 等(2010)对生产部门的设定,本文假设企业家拥有中间产品生产企业,购买资本、雇用劳动和向银行借贷进行生产,企业家借贷存在抵押贷款约束。资本生产企业利用资本和最终产品进行生产。零售商将中间产品转换成最终产品。银行吸收家庭储蓄,向企业家提供贷款。存款利率受上限约束,贷款利率则不受限制。^① 与 Christiano 等(2005)的设定类似,假设央行采取向银行注入流动性的方式供应货币。

(一)家庭部门

与 Iacoviello(2005)的设定不同,我们主要考察存款利率上限对信贷及货币政策传导的影响,因而不在于效用函数中引入房地产。经济中无限期生存的代表性家庭选择消费和所持有的现金并提供劳动来最大化其期望效用:^②

$$E_0 \sum_{t=0}^{\infty} \beta^t [\ln(c_t) + \varphi \ln(Q_t/P_t) - \xi n_t^{1+\phi} / (1+\phi)] \quad (1)$$

其中, c_t 表示家庭的最终产品消费, Q_t 表示家庭持有的现金, P_t 表示最终产品价格, n_t 表示家庭提供的劳动, β 是家庭的主观折现因子, ϕ 是 Frish 劳动供给弹性的倒数, φ 表示实际现金持有量给家庭所带来效用的权重, ξ 是标准化参数,用于标准化稳态时的劳动。

家庭的预算约束为:

$$c_t + d_t + q_t - q_{t-1}/\pi_t \leq \omega_t n_t + R_{t-1}^d d_{t-1}/\pi_t + f_t^r + f_t^b \quad (2)$$

其中, d_t 表示实际存款, $q_t = Q_t/P_t$ 表示实际持有的现金, $\pi_t = P_t/P_{t-1}$ 表示通货膨胀率, ω_t 表示实际工资, f_t^r 和 f_t^b 分别表示零售商和银行的实际利润。

(二)生产部门

1. 企业家。无限期生存的代表性企业家拥有中间产品生产企业,购买资本、雇用劳动

^①我国贷款利率在历史上也存在管制,但与存款利率管制相比,贷款利率管制很早就开始放松,且 2013 年全面放开对金融机构的贷款利率管制。

^②是否有消费习惯并不影响本文的主要结论,加入消费习惯的情形可向作者索取。

和向银行借贷进行中间产品生产,以最大化其期望效用:

$$E_0 \sum_{t=0}^{\infty} \beta_t^e \ln(c_t^e) \quad (3)$$

其中, c_t^e 是企业家的最终产品消费。假设企业家比家庭缺乏耐心,即 $\beta_e < \beta$ 。

假定中间产品生产企业是完全竞争的,生产函数为 *Cobb-Douglas* 型: $y_t = (k_{t-1}u_t)^\alpha n_t^{1-\alpha}$, 其中 k_{t-1} 是第 $t-1$ 期的资本存量, u_t 是可变资本利用率, α 是资本收入份额。本文主要考察存款利率上限对货币政策传导的影响,故不引入技术进步。

企业家的预算约束为:

$$c_t^e + R_{t-1}b_{t-1}/\pi_t + w_t n_t + q_t^k k_t + \psi(u_t)k_{t-1} = y_t/x_t + b_t + q_t^k(1-\delta)k_{t-1} \quad (4)$$

其中, R_{t-1} 是贷款利率, $b_t = B_t/P_t$ 是企业家获得的实际贷款, q_t^k 是用消费品表示的资本价格, $x_t = P_t/P_t^w$ 表示价格加成, P_t^w 是中间产品的价格, δ 是资本的折旧率。 $\psi(u_t)$ 表示资本利用率的调整成本,根据 Schmitt-Grohe 和 Uribe(2006)的研究,设 $\psi(u_t) = \zeta_1(u_t - 1) + \frac{\zeta_2}{2}(u_t - 1)^2$ 。

根据 Iacoviello(2005)的研究,本文引入如下的抵押贷款约束:

$$R_t b_t \leq \tau E_t [q_{t+1}^k \pi_{t+1} (1-\delta)k_t] \quad (5)$$

$\tau < 1$ 表示贷款资本比率,银行给企业家的贷款量不会超过企业家所拥有资本的预期价值折现值的一定比例。

2. 资本生产企业。^① 市场上存在完全竞争的资本生产企业,同样为企业家所有。资本生产企业以价格 q_t^k 从企业家手中获得折旧后的资本 $(1-\delta)k_{t-1}$, 并购买 i_t 单位最终产品来生产资本 k_t , 再以价格 q_t^k 卖给企业家。资本净产出为 $\Delta z_t = k_t - (1-\delta)k_{t-1}$, 资本生产企业选择 i_t 来最大化 $E_0 \sum_{t=0}^{\infty} \beta_t^e \Lambda_{0,t}^e (q_t^k \Delta z_t - i_t)$, 其中 $\Lambda_{0,t}^e = c_0^e/c_t^e$ 。

假设资本生产企业的投资存在如下的调整成本约束: $k_t = (1-\delta)k_{t-1} + \left[1 - \frac{\kappa_i}{2}(i_t/i_{t-1} - 1)^2\right]i_t$ 。

3. 零售商。单位区间上存在连续的零售商,零售商 $j \in [0, 1]$ 以价格 P_t^w 购买中间产品,无成本地将 1 单位中间产品转化成异质的 1 单位最终产品 j , 最终产品组合采用 *Dixit-Stiglitz* 加成 $y_t = \left[\int_0^1 y_t(j)^{\frac{(\epsilon-1)/\epsilon}{\epsilon}} dj \right]^{\epsilon/(\epsilon-1)}$, 其中 ϵ 是最终产品之间的替代弹性。求解成本最小化问题,则产品 j 的需求为 $y_t(j) = (P_t(j)/P_t)^{-\epsilon} y_t$, 其中 $P_t = \left[\int_0^1 P_t(j)^{1-\epsilon} dj \right]^{1/(1-\epsilon)}$ 。

零售商采用 Calvo(1983)定价方式,每期只有比例为 $1-\theta$ 的零售商可以重新定价,比例为 θ 的零售商不能调整价格,只能延续上期价格。零售商 j 选择 $\tilde{P}_t(j)$ 来最大化下式:

$$E_t \sum_{k=0}^{\infty} (\beta\theta)^k \Lambda_{t,t+k} (\tilde{P}_t(j) - P_{t+k}^w) P_{t+k}^{-1} \tilde{y}_{t+k}(j) \quad (6)$$

其中, $\Lambda_{t,t+k} = c_t/c_{t+k}$, $\tilde{y}_{t+k}(j) = (\tilde{P}_t(j)/P_{t+k})^{-\epsilon} y_{t+k}$ 表示第 $t+k$ 期对产品 j 的需求。由于 $\tilde{P}_t(j)$ 的一阶条件可得, $\tilde{P}_t(j)$ 与 j 无关,即零售商采用相同的定价策略。令 $\tilde{P}_t(j) = \tilde{P}_t$, 则第 t 期最终产品的价格为 $P_t = [(1-\theta)\tilde{P}_t^{1-\epsilon} + \theta P_{t-1}^{1-\epsilon}]^{1/(1-\epsilon)}$ 。

^①本文引入资本生产企业是为了构造抵押贷款约束时可以用资本的市值来抵押,事实上如果将资本投资积累直接融合到中间产品生产企业中,最终的最优化条件是一样的。

(三) 银行部门

代表性银行吸收存款 D_t , 接受央行注入的流动性 L_t , 则银行可贷资金为 $D_t + L_t$ 。假设银行是完全竞争的, 则银行会借出所有可贷资金, 即 $B_t = D_t + L_t$ 。银行在存款市场上也是完全竞争的, 但存款利率有上限约束, 可直观地刻画为:

$$R_t^d \leq \bar{R} \quad (7)$$

其中, \bar{R} 为存款利率上限, 与 Mertens(2008) 的设定一致, 假设存款利率上限 \bar{R} 是外生的。

如果存款利率并没有达到其上限, 则银行间竞争会使存贷款利率趋于一致, 此时 $R_t^d = R_t$; 如果存款利率达到上限, 则 $R_t^d = \bar{R}$ 。这两种情况可以表达为:

$$R_t^d = \min(\bar{R}, R_t) \quad (8)$$

(四) 货币政策

根据模型的设定, 经济中的货币总量为家庭持有的现金与储蓄之和, 即 $M_t = D_t + Q_t$ 。假设央行向银行注入的流动性为 L_t , 货币供应的增加满足 $M_{t+1} = M_t + L_t$ 。定义货币增长率为 $\mu_t = M_t / M_{t-1}$, 假设央行的货币供应采取如下的货币增长率政策:

$$\frac{\mu_t}{\mu} = \left(\frac{\mu_{t-1}}{\mu}\right)^{\rho_\mu} \left(\frac{E_t \pi_{t+1}}{\pi}\right)^{-\rho_\pi} \left(\frac{y_t}{y}\right)^{-\rho_y} \exp(e_t^\mu) \quad (9)$$

其中, μ, π 和 y 分别表示稳态时的货币增长率、通货膨胀率和产出, e_t^μ 是外生的货币政策冲击。

(五) 均衡系统

均衡配置定义如下: 给定经济偏好和资源约束以及外生的货币政策冲击和状态变量集 $\{k_{t-1}, b_{t-1}, i_{t-1}, R_{t-1}^d, \mu_{t-1}, M_{t-1}\}$, 各经济主体实现约束下的最优化, 即家庭和企业家实现期望效用最大化, 资本生产企业、零售商和银行实现利润最大化, 同时各类市场出清。^①

四、参数校准与动态分析

(一) 参数校准

1. 家庭偏好参数的校准。对于折现因子 β , 在标准设定下可以用季度利率来校准, 与大多数文献一致, 我们选择 $\beta = 0.99$ 。 ϕ 为 Frish 劳动供给弹性的倒数, 王君斌等(2013)认为取区间(0.5, 6)内的数值都是可行的, 我们取 $\phi = 1$ 。Christiano 等(2005)将 Q/M 作为校准目标来选择 φ , 而我国货币供应量 M_0 与 M_2 的比值一直在下降, M_0 与名义 GDP 的比值比较稳定。因此, 我们将 Q/P_y 作为校准目标, 利用 1996 年第 1 季度至 2014 年第 4 季度 M_0 与名义 GDP 的数据, 得到两者的平均比值为 1.4, 因而用稳态时 $q/y = 1.4$ 来确定 φ 。

2. 企业家相关参数的校准。假设企业家比家庭缺乏耐心, 设定 $\beta_e = 0.97$, 这样也可以保证抵押贷款约束一直是紧的。关于生产函数中的资本份额, 与国内大多数文献一致, 设 $\alpha = 0.5$ 。本文选择季度折旧率为 0.025, 相当于 10% 的年度折旧率。根据 Tao(2012) 的研究, 选择 $\tau = 0.6$ 来匹配贷款资本比。关于零售商价格调整参数, 本文选取 $\theta = 0.75$, 表示平均一年调整一次价格。产品替代弹性 ϵ 取 4.61, 这一结果由 Zhang(2009) 利用 1993—2007 年数据估算得到。关于投资和资本利用率调整成本, 与 Gerali 等(2010)一致, 本文选取 $\kappa_i = 10$, $\zeta_1 = 0.0478$, $\zeta_2 = 0.00478$ 。一般选取 ξ 使稳态时的 $n = 1/3$ 或者 1, 由于 ξ 不出现在对数线性化后的系统中, 可以不用校准。

^①受篇幅限制, 这里未给出对数线性均衡系统及相关的稳态表达式, 有兴趣的读者可向作者索取。

3. 货币政策参数的校准。我们利用 1996 年第 1 季度至 2014 年第 4 季度的 M_2 数据, 计算得到货币平均增速为 1.04, 因而选择稳态时 $\mu = \pi = 1.04$ 。与 Zhang(2009)一致, 我们选择 $\rho_\mu = 0.8, \rho_\pi = 1, \rho_r = 0.5$ 。此外, 选择存款利率上限 $\bar{R} = 1.02$,^①取自 Mertens(2008)。

(二)模型求解

引入偶然紧的存款利率上限使常用的线性近似求解方法失效, 而 Guerrieri 和 Iacoviello (2015)提出了一种分段线性的方法来解决偶然紧的约束问题。本文即采用这种方法来求解模型, 首先对均衡系统中除存款利率上限约束(8)式以外的式子进行对数线性化, 将存款利率上限未达到时的情况作为基本状态, 上限紧的情况作为备选状态, 根据(8)式推导出松弛条件, 然后利用 Guerrieri 和 Iacoviello(2015)提供的工具包进行求解。

(三)动态分析

图 4 给出了主要变量对紧缩性货币政策冲击的脉冲反应, 实线表示存款利率上限偶然紧的情形, 虚线表示没有存款利率上限的情形。第 1 期足够大的冲击^②使存款利率在受冲击时可以达到上限。对于没有存款利率上限的情形, 由于央行向银行注入的流动性减少, 银行可贷资金减少, 从而提高存款利率以吸收更多存款, 存款利率上升, 储蓄上升。尽管如此, 银行可贷资金还是减少的, 贷款利率上升。企业资本投入减少, 产出下降, 家庭和企业家的消费下降。当存在存款利率上限时, 这一上限削弱了银行通过提高存款利率来吸收存款的能力, 银行可贷资金减少得更快, 导致贷款利率比没有上限时的上升幅度更大, 加剧了企业资本投入的减少, 使产出和企业家消费大幅下降。但家庭消费比没有上限时的下降幅度要小, 主要是因为存款利率相对于贷款利率太低, 家庭减少储蓄, 增加消费, 从而部分抵消了收入下降所导致的消费下降。而总消费是下降的, 因为企业家消费的下跌幅度远大于家庭。

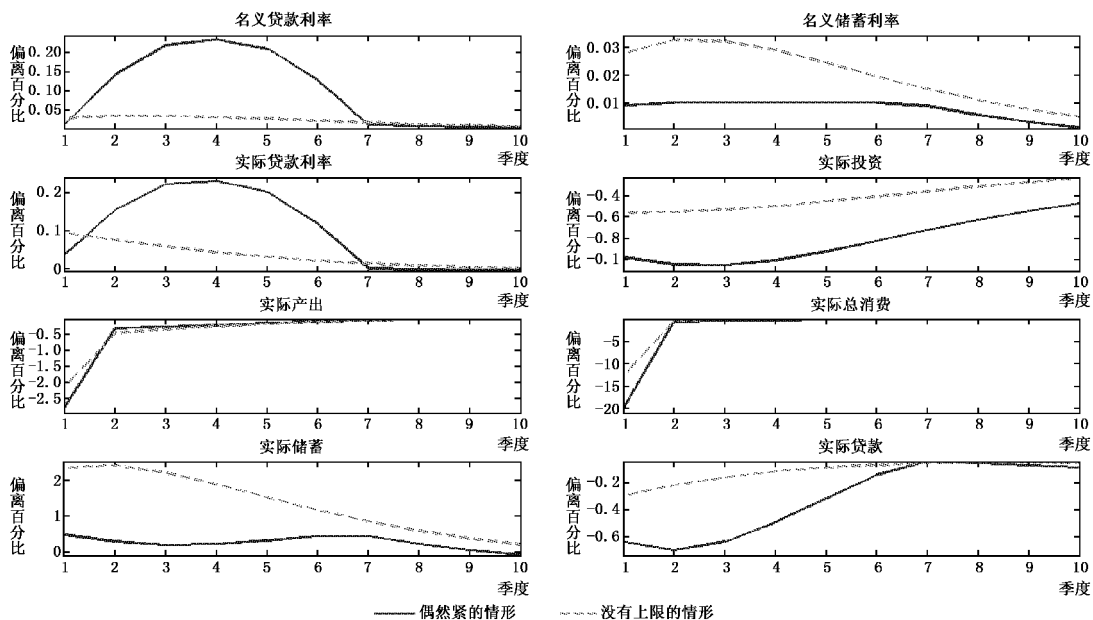


图 4 主要变量对紧缩性货币政策冲击的脉冲反应

①选取一个更大的上限对模型动态不会产生影响, 但需要更大的冲击使存款利率可以达到上限。

②图 4 和图 5 中都是 2 单位冲击。

需要指出的是,本文模型的内在机制与第二部分描述的逻辑完全一致。具体地,对对数线性化后的式子进行整理可得如下的贷款供给表达式:

$$loansupply = \hat{l}_t + (\hat{m}_t - \hat{q}_t) = \hat{l}_t + \hat{m}_t - \hat{c}_t + \hat{R}_t^d \beta / (1 - \beta) \quad (10)$$

其中, $\hat{g}_t = \ln(g_t) - \ln(g)$ 表示变量 g_t 对其稳态值 g 的偏离程度。 \hat{l}_t 表示央行向银行注入的实际流动性, $\hat{m}_t - \hat{q}_t$ 表示实际储蓄。可以发现,银行提供的贷款量与央行注入的流动性正相关,与家庭消费负相关,与存款利率正相关。当央行注入的流动性减少时,可以通过提高存款利率来增加贷款供应,但当存款利率达到上限时,不能进一步提高存款利率,导致银行贷款供给出现扭曲。

假设企业家更没有耐心,与 Iacoviello(2005)的分析类似,选择一个较小的主观折现因子可以保证抵押贷款约束总是紧的,即(5)式取等号,对数线性化后可以得到如下的贷款需求:

$$loandemand = E_t \hat{q}_{t+1}^k + \hat{k}_t - (\hat{R}_t - E_t \hat{\pi}_{t+1}) \quad (11)$$

可以发现,企业家的贷款需求与预期资本价格成正比,与资本量成正比,与贷款利率成反比。贷款供给减少使贷款利率上升,当贷款供给发生扭曲时,贷款供给减少得更多,贷款利率大幅上升。

从图4中还可以发现,当存在存款利率上限时,面对紧缩性货币政策冲击,主要经济变量如产出、投资、总消费等的波动均要大于没有存款利率上限时,导致这一现象的根本原因是:紧缩性货币政策产生了流动性效应,存款利率上升,而存款利率上限压低了存款利率,产生金融脱媒,使银行可贷资金减少,导致贷款供给发生扭曲,贷款利率上升更多,企业资本投入减少,产出大幅下降,从而引发经济大幅波动。^①

此外,当存在存款利率上限时,储蓄增加的幅度远小于没有存款利率上限时。这表明存款利率上限导致银行吸收储蓄的能力减弱,与没有存款上限时相比,储蓄下降更多,这可看成对金融脱媒的动态刻画。但由于模型中没有设定其他的投资渠道,家庭减少的储蓄用于增加现金持有和消费。图4给出的是持续1期货币政策冲击的脉冲反应,如果是持续5期的脉冲反应,变量的波动幅度将增大;存在存款利率上限时,家庭消费小幅上升,但企业家消费的下降幅度扩大,导致总消费的波动加剧,同时储蓄减少,金融脱媒效应更加明显。

图5给出了扩张性货币政策冲击下各变量的脉冲反应,可以发现,存款利率上限偶然紧和没有存款利率上限时的情形完全一致。这一结果不难理解,在扩张性货币政策冲击下,银行可贷资金充足,存款利率下降,此时存款利率上限并不起作用,因而两种情形下的脉冲反应一样。与图4对比可以发现,当存在存款利率上限时,对紧缩性和扩张性货币政策冲击的反应是不对称的,而没有存款利率上限时对两种货币政策冲击的反应则是对称的。本文采用分段线性近似的方法求解模型,捕捉到了偶然紧的上限的非线性性质。已有文献大多假设存款利率由央行决定或者引入“扭曲税”,用线性近似的方法来求解模型,正向和负向冲击的脉冲反应必然是对称的。

^①除了存款利率上限导致的贷款扭曲机制外,还有“债务通缩”机制以及 Kiyotaki 和 Moore(1997)提出的金融加速器机制,这些机制会放大冲击效果。我们分析的两种情形中均包含了这两类机制,并不需要单独对比这些机制的效果,有兴趣的读者可参见 Iacoviello(2005)。

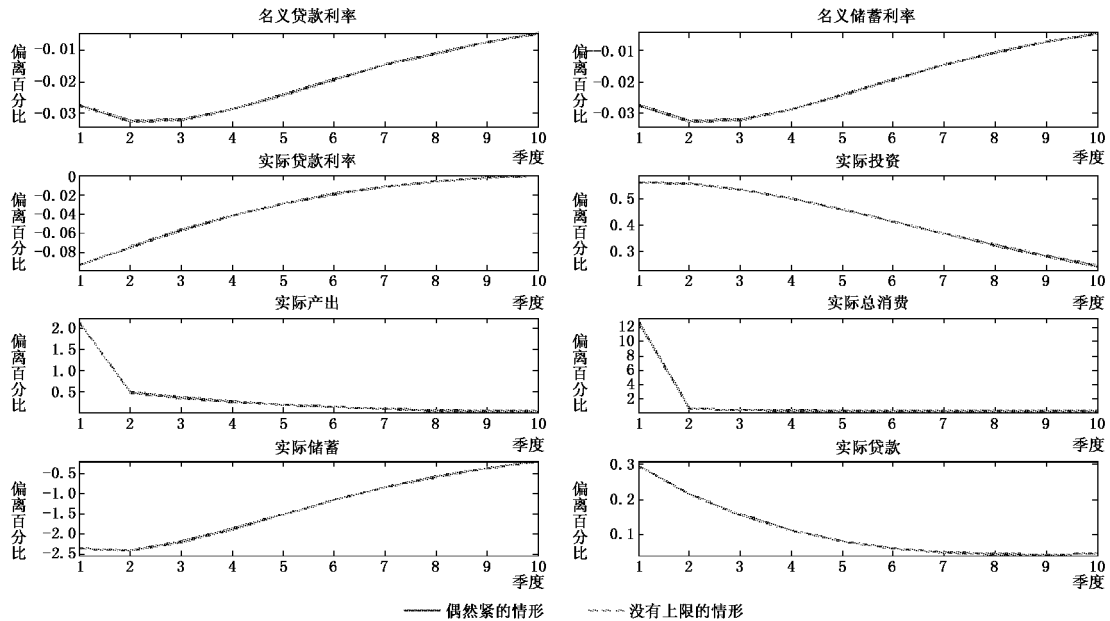


图 5 主要变量对扩张性货币政策冲击的脉冲反应

五、结 论

本文利用我国储蓄、存款利率上限和市场利率相关数据分析发现,2004 年之后,我国存在明显的金融脱媒,当市场利率与存款利率上限的利差扩大时,储蓄增速下降;此外,市场利率并不总是高于存款利率上限。结合我国利率市场化进程,本文构建了包含抵押贷款约束的 DSGE 模型,引入了偶然紧的存款利率上限。存款利率上限限制了银行吸收储蓄的能力,当市场流动性紧张时,与没有存款利率上限时相比,金融脱媒现象更容易出现,导致贷款供给发生扭曲,贷款利率大幅上升,企业资本投入减少,产出下降,经济出现大幅波动。

目前,国内企业融资主要还是依靠银行信贷,而本文的模型动态分析表明,存款利率上限会扭曲银行信贷供给,引发经济大幅波动。因此,本文的分析为放开存款利率上限提供了较好的理论支撑。但本文也有一定的局限:一方面,无法给出放开存款利率上限后央行的最优货币政策选择;另一方面,没有分析存款保险制度对银行业的影响。这两方面是我们后续研究的方向。

* 本文得到上海财经大学研究生创新基金项目(CXJJ-2014-390)的资助。作者感谢匿名审稿人和编辑的宝贵意见,也感谢上海财经大学经济学院 2014 年宏观讨论小组全体成员和赵方博士,当然文责自负。

主要参考文献:

- [1]陈彦斌,陈小亮,陈伟泽.利率管制与总需求结构失衡[J].经济研究,2014,(2):18-31.
- [2]陈志弘.我国利率市场化探析[J].经济问题,1993,(5):42-46.
- [3]何东,王红林.利率双轨制与中国货币政策实施[J].金融研究,2011,(12):1-18.
- [4]纪洋,徐建炜,张斌.利率市场化的影响、风险与时机——基于利率双轨制模型的讨论[J].经济研究,2015,(1):38-51.
- [5]金中夏,洪浩,李宏瑾.利率市场化对货币政策有效性和经济结构调整的影响[J].经济研究,2013,(4):69-82.

- [6]马胜杰.从国际经验看中国的利率市场化改革[J].世界经济,2001,(5):56—60.
- [7]宋旺,钟正生.基于MS—AR模型的中国金融脱媒趋势分析[J].财经研究,2010,(11):115—126.
- [8]王国松.中国的利率管制与利率市场化[J].经济研究,2001,(6):13—20.
- [9]王君斌,郭新强,王宇.中国货币政策的工具选取、宏观效应与规则设计[J].金融研究,2013,(8):1—15.
- [10]张勇,李政军,龚六堂.利率双轨制、金融改革与最优货币政策[J].经济研究,2014,(10):19—32.
- [11]Adrian B, Frank B, Paolo M. Monetary policy in liberalized financial markets[J]. OECD Economic Studies, 1990, 15(8): 145—178.
- [12]Calvo G A. Staggered prices in a utility maximizing framework[J]. Journal of Monetary Economics, 1983, 12(3): 383—398.
- [13]Christiano L J, Eichenbaum M, Evans C L. Nominal rigidities and the dynamic effects of a shock to monetary policy[J]. Journal of Political Economy, 2005, 113(1): 1—45.
- [14]Feyzioglu T, Porter N, Takats E. Interest rate liberalization in China[R]. IMF Working Paper No.09/171, 2009.
- [15]Gerali A, Neri S, Sess L, et al. Credit and banking in a DSGE model of the Euro area[J]. Journal of Money, Credit and Banking, 2010, 42(6): 107—141.
- [16]Guerrieri L, Iacoviello M. Occhin: A toolkit to solve models with occasionally binding constraints easily [J]. Journal of Monetary Economics, 2015, 70:22—38.
- [17]Iacoviello M. House prices, borrowing constraints, and monetary policy in the business cycle[J]. American Economic Review, 2005, 95(3): 739—764.
- [18]Keeton W R. Deposit deregulation, credit availability, and monetary policy[J]. Economic Review Federal Reserve Bank of Kansas City, 1986, (6): 26—43.
- [19]McKinnon R. Money and capital in economic development[M]. Washington: Brookings Institution, 1973.
- [20]Mertens K. Deposit rate ceilings and monetary transmission in the US[J]. Journal of Monetary Economics, 2008, 55(7): 1290—1302.
- [21]Shaw E. Financial deepening in economic development[M]. New York: Oxford University Press, 1973.
- [22]Schmitt-Grohe S, Uribe M. Optimal fiscal and monetary policy in a medium-scale macroeconomic model [A]. Gertler M, Rogoff K. NBER macroeconomics annual 2005[C]. Cambridge, MA: MIT Press, 2006.
- [23]Tao P. Business cycles and macroeconomics policies in China: Evidence from an estimated DSGE model [R]. Working Paper, 2012.
- [24]Zhang W L. China's monetary policy: Quantity versus price rules[J]. Journal of Macroeconomics, 2009, 31(3): 473—484.

Deposit Rate Ceiling, Financial Disintermediation and Monetary Policy Transmission

Yang Fei

(School of Economics, Shanghai University of Finance and Economics, Shanghai 200433, China)

Abstract: This paper introduces collateral loan constraints and deposit rate ceiling into a DSGE model and figures out how the deposit rate ceiling affects the monetary policy transmission. According to the actual circumstance, it allows deposit rate changes under the ceiling, and considers the occasionally binding case, which is ignored by most related

(下转第133页)

Industry Clusters, Information Transmission and Value Creation in M&As

Li Wenfei¹, Guo Huiwu², Tang Qingquan¹

(1. Sun Yat-sen Business School, Sun Yat-sen University, Guangzhou 510275, China;

2. Guangdong Academy of Decision Sciences, Sun Yat-sen University, Guangzhou 510275, China)

Abstract: Industrial clusters, as a type of interactive network ecological environment and platform, can promote knowledge and information sharing effectively through value-activity synergies of different firms in supply and value chains. Therefore, compared with firms outside a cluster, enterprises within a cluster can find more good opportunities for M&As, know better what kind of enterprise as the target of M&As, may have lower integration costs and risks, and achieve better performance of M&As. Using A-share listed firms between 2003 and 2009 in manufacturing industry as a sample, it finds that an industry cluster can affect decisions of firms' M&As, that is to say, firms within clusters make more M&As, and achieve more performance promotion than their peers outside clusters. Based on information transmission theory of industrial cluster, this paper studies how an industry cluster affects firms' M&As decisions, deepens the understanding of value creation mechanism of M&As, and besides, also enlightens about how governments should use acquisitions to achieve the transformation and upgrading process of firms within industry clusters.

Key words: industry cluster; information transmission; M&A decision; M&A performance

(责任编辑 康健)

(上接第 92 页)

literature. It arrives at the following conclusions: firstly, when the central bank tightens the monetary policy, the deposit rate ceiling inhibits the rise in the deposit rates, leading to lower deposit rates, the reduction in household bank deposits and thereby financial disintermediation; secondly, financial disintermediation results in the decrease in banks' loanable funds, the distortion of loan supply, the increase in loan rates by a big margin and bigger economic fluctuations compared to the situation without deposit rate ceiling; thirdly, the occasionally binding ceiling exhibits some non-linearity that makes the impulse response of main economic variables to expansive and tight monetary policy shocks asymmetric.

Key words: deposit rate ceiling; monetary policy shock; occasionally binding constraint; loan supply distortion

(责任编辑 康健)