

## 影子银行、结构性货币政策和最优资本监管政策

李宜珂 姜泽钰 陈强\*

**摘要:** 本文在新凯恩斯模型框架中引入存在部门异质性的融资约束和具有违约风险的影子银行,研究影子银行对结构性货币政策实施效果的影响,以及结构性货币政策和商业银行资本监管政策的最优搭配。研究发现,影子银行能增强结构性货币政策优化商业银行信贷结构的效果。经济下行期间,最优政策组合为盯住各自目标进行逆周期调节;经济上行期间,最优资本监管政策转为顺周期调节以发挥影子银行促进结构性货币政策效果的优势。

**关键词:** 结构性货币政策;影子银行;资本监管政策

**DOI:** 10.13821/j.cnki.ceq.2026.01.12

### 一、引言

在经济发展新常态背景下,我国面临实体经济结构性失衡和系统性金融风险交织的双重挑战。一方面,由于我国金融市场不完备导致不同部门之间的信贷资源配置扭曲,非国有部门特别是中小企业融资难、融资贵的问题依然突出(林东杰等,2022),这阻碍了供给体系效率与质量的提高。另一方面,商业银行通过影子银行体系进行监管套利,借助多层嵌套交易拉长融资链条,不仅造成资金在金融体系内空转,更形成风险跨市场传染的潜在通道(林琳等,2016),进一步加重了实体经济的融资困境。

面对上述难题,我国政府全面发力、多点突破,基本确立了政策主体框架。为解决实体经济结构性矛盾,中国人民银行自 2013 年起先后创设一系列结构性货币政策工具,如支农支小再贷款<sup>①</sup>与中期借贷便利(Medium-term Lending Facility, MLF)担保品扩容<sup>②</sup>,着重扶持民营企业 and 中小微企业。同时,我国监管部门不断完善以资本、杠杆率、拨备率和流动性要求为主的银行业监管框架<sup>③</sup>,对商业银行资本抵御系统性风险提出更详

\* 李宜珂、姜泽钰,上海财经大学经济学院;陈强,上海财经大学经济学院、上海财经大学数理经济学教育部重点实验室。通信作者及地址:陈强,上海市杨浦区国定路 777 号上海财经大学经济学院楼 726 室,200433;电话:021-65902570;E-mail: chen.qiang@mail.shufe.edu.cn。作者感谢第二十四届中国经济学会、第二届中国金融学科年会、第十八届中国经济增长与周期高峰论坛与会者,匿名审稿人和期刊主编的宝贵建议,以及国家自然科学基金面上项目(72571164)与中央高校基本科研业务费研究项目(2023110139)的资助。文责自负。

① 按照中国人民银行官方口径,截至 2024 年 9 月末,支小和支农再贷款使用额度分别占结构性货币政策总额度的 25.5% 和 9.8%,位居所有工具的第二、第三名。

② 2018 年 6 月,中国人民银行决定扩大中期借贷便利担保品范围,优先接受涉及小微企业的贷款和债券。

③ 例如,2012 年原银监会发布《商业银行资本管理办法[试行]》对商业银行资本构成信息披露和商业银行实施内部评级法的补充监管要求等做出更具体的规定;2020 年中国人民银行、原银保监会发布《关于建立逆周期资本缓冲机制的通知》,明确了我国逆周期资本缓冲的计提方式、覆盖范围及评估机制。

细的要求<sup>①</sup>。2024年中央经济工作会议进一步明确了政策方向,提出实施适度宽松的货币政策,发挥好货币政策工具总量和结构双重功能,探索拓展中央银行宏观审慎与金融稳定功能,创新金融工具,维护金融市场稳定。

然而,影子银行在企业融资和风险传播层面扮演着重要角色,影响我国经济结构转型和金融稳定政策目标的实现。一方面,影子银行通过替代部分传统商业银行信贷渠道有效缓解了企业融资约束,提升了信贷资源配置效率(卢盛荣等,2019;龚关等,2021);另一方面,影子银行运作的资金大部分流向缺乏担保品的非国有企业和依赖政府隐性担保的地方融资平台,具有极高的收益不确定性和资产泡沫破裂风险。此外,影子银行通过跨市场交易将自身风险传递至其他领域,加剧了整体金融体系和宏观经济的不稳定性(Huang, 2018;李建军和韩珣,2019;宋鹭等,2022;Rottner, 2023)。

因此,在探讨结构性货币政策和资本监管政策效果时,不应忽视影子银行的存在。本文通过研究以下几个问题来厘清影子银行在施策过程中发挥的作用:第一,影子银行的存在是否会导致结构性货币政策的传导机制受到扭曲?第二,结构性货币政策在缓解实体经济结构性矛盾时对金融体系造成了怎样的冲击?第三,资本监管政策的实施力度如何通过改变影子银行的规模和风险进而影响结构性货币政策的有效性,结构性货币政策又将如何据此调整?第四,在经济周期的不同阶段,结构性货币政策和资本监管政策的动态结合怎样实现传统的经济稳定目标?回答上述问题对于当前中国实现稳增长与防风险长期均衡的战略对策尤为重要,也对于结构性货币政策和银行资本监管政策的协调实施有深远的现实意义。

有鉴于此,本文构建了一个含有异质性企业和异质性银行的动态随机一般均衡模型(Dynamic Stochastic General Equilibrium, DSGE)模型,分析影子银行对结构性货币政策实施效果的影响,以及结构性货币政策与商业银行资本监管政策的结合在实现产业结构升级、系统性风险控制和维持经济发展稳定等政策目标上的有效性。本文采用我国1990—2023年的数据对模型参数进行校准,数值模拟结果显示:第一,MLF担保品扩容、支农支小再贷款等结构性货币政策能显著增加非国企信贷投放,同时影子银行补充非国企信贷供给,放松非国企融资约束,进一步优化了商业银行信贷结构<sup>②</sup>,增强结构性货币政策效果。第二,结构性货币政策冲击导致影子银行贷款规模顺周期变动<sup>③</sup>,传统总量型货币政策冲击导致影子银行规模逆周期变动,其原因在于影子银行贷款规模由非国企投融资需求主导,结构性货币政策刺激非国企融资,而总量型货币政策流动性大多释放至国企反倒抑制非国企融资。第三,加强对商业银行资本监管能控制影子银行违约风险,但更严格的资本监管政策会抑制结构性货币政策优化信贷结构的效果。第四,经济下行期间,盯住信贷结构变动逆周期调控的结构性货币政策<sup>④</sup>与盯住总信贷规模变动逆周期

① 参见2023年10月26日国家金融监督管理总局公布的《商业银行资本管理办法》(国家金融监督管理总局令2023年第4号)。

② 本文用非国企和国企商业银行贷款量的比值衡量信贷结构,用非国企和国企的产出比值衡量产业结构(彭超和方意,2016)。

③ 影子银行贷款规模顺(逆)周期变动指影子银行贷款规模与GDP同(反)向变动。

④ 盯住信贷结构变动逆周期调控的结构性货币政策指信贷结构恶化时增大结构性货币政策力度。

调控的资本监管政策<sup>①</sup>协调能够有效地平抑经济周期性波动；经济上行期间，资本监管政策转为顺周期调节以发挥影子银行促进结构性货币政策效果的优势，可以最大程度地提升社会福利收益。

本文研究与以下三类文献密切相关：一是关于结构性货币政策工具效果的研究。已有文献系统地分析了各类结构性货币政策工具在提振金融机构信贷投放意愿、降低特定企业融资成本和提升产业结构方面的有效性（卢岚和邓雄，2015；彭俞超和方意，2016；张明等，2023）。然而，随着金融结构不断复杂化，部分研究对结构性货币政策工具的实施效果持谨慎态度，认为这一政策实施存在难以保证资金流向目标领域（张戈，2022；黄益平等，2023）、增强企业违约风险外溢（季朗磊和张婧屹，2023）等副作用。二是关于资本监管政策有效性的讨论。高然等（2018）发现针对商业银行的监管政策可能通过监管套利增加影子银行规模，直接监管影子银行的政策能削弱其逆周期性；江振龙（2020）、兰晓梅等（2020）指出加强逆周期资本监管政策虽能有效降低影子银行的规模，但会推升影子银行贷款利率，进一步恶化非国企融资困境。Hachem and Song（2021）发现影子银行的存在使得流动性监管通过再分配渠道推动信贷繁荣。侯成琪和黄彤彤（2020）、江振龙（2023）建议将影子银行纳入宏观审慎政策体系以平衡监管。三是关于中国影子银行与传统货币政策之间相互作用的研究。一方面，影子银行活动会弱化传统货币政策调控银行总信贷规模的有效性（Chen et al., 2018；Le et al., 2021）；另一方面，传统货币政策对影子银行的风险外溢程度也具有一定影响，紧缩的货币政策会激励商业银行风险承担的表外化转移，增加影子银行的风险（汪莉和陈诗一，2019；Acharya et al., 2020）。本文研究不仅印证了既有文献关于影子银行在紧缩性货币政策冲击下扩大信贷规模、增加金融部门风险的结论，更揭示了影子银行与结构性货币政策之间的相互作用，发现影子银行在促进结构性货币政策效果的同时会挤出商业银行信贷，导致总信贷规模缩减。

总结而言，相比已有研究，本文的创新与贡献有以下几点：第一，在评估结构性货币政策效果时考虑了影子银行的影响，探讨了结构性货币政策对银行体系风险的冲击，拓展了结构性货币政策的研究视角。第二，引入影子银行内生违约机制，构建了基于违约视角的系统性风险指标，捕捉了中国影子银行风险溢出的特征，完善了系统性风险的衡量。第三，引入部门间融资约束的异质性，反映非国企的融资困境，为结构性货币政策倾向于非国企提供理论依据。第四，探讨了动态结构性货币政策和资本监管政策的最优搭配在维护经济金融稳定上的效果，对政策部门统筹协调结构性货币政策与银行资本监管政策有一定启示意义。

## 二、理论模型

本文构建了一个包含代表性家庭、中间品生产商、零售品生产商、最终品生产商、资本品生产商、商业银行、影子银行和央行的动态随机一般均衡模型<sup>②</sup>，关键设定是引入异

<sup>①</sup> 盯住总信贷规模变动逆周期调控的资本监管政策指总信贷规模增加时提高对商业银行的资本充足率要求。

<sup>②</sup> 资本品生产商的设定为常规设定，限于篇幅未列示，留存备案。

质性企业融资约束和影子银行。中间品生产商分为国企和非国企两类,国企生产效率更低但享有融资优势,其只从商业银行融资;非国企生产效率更高但面临严重的融资约束,其从商业银行和影子银行融资。这两类企业雇用劳动、购买资本以生产同质的中间品。零售品生产商购买中间品并通过分类包装生产零售品,其具有垄断定价能力。最终品生产商打包零售品得到最终品,用于个体消费和投资。商业银行吸收存款向企业发放贷款,其面临资本充足率约束,不会发生债务违约。影子银行是商业银行表外信贷业务且不受监管,其每期期初受到一个异质性资本回报冲击,有一定概率发生债务违约。商业银行以企业贷款为担保品从央行获得中期借贷便利、支农支小再贷款等流动性支持。

### (一) 家庭

代表性家庭选择消费( $C_t$ )、劳动供给( $H_t$ )、货币持有量( $M_t$ )、储蓄( $D_t$ )和国债持有量( $B_{gt}$ )来最大化终身期望效用:

$$E_0 \sum_{t=0}^{\infty} \beta^t \left[ \ln(C_t) - \frac{\kappa}{1+\eta} H_t^{1+\eta} + \kappa_M \ln\left(\frac{M_t}{P_t}\right) \right], \quad (1)$$

其中, $\beta > 0$ 是家庭贴现因子, $\kappa$ 是劳动效用损失权重, $\eta$ 是劳动供给弹性的倒数, $\kappa_M$ 是实际货币余额效用权重, $m_t = M_t / P_t$ 是家庭实际持有货币余额, $P_t$ 是价格指数。家庭预算约束为:

$$C_t + \frac{D_t}{P_t} + \frac{M_t}{P_t} + \frac{B_{gt}}{P_t} = \frac{R_{t-1} D_{t-1}}{P_t} + \frac{M_{t-1}}{P_t} + \frac{R_{g,t-1} B_{g,t-1}}{P_t} + \omega_t H_t + \Pi_t, \quad (2)$$

其中, $R_t$ 是名义存款利率, $R_{g,t}$ 是国债名义利率, $\omega_t$ 是实际工资。家庭拥有企业部门、垄断竞争厂商和金融机构,家庭每期期末获得 $\Pi_t$ 的分红,即企业、垄断竞争厂商和金融机构的净利润转移。

### (二) 中间品生产商

中间品生产商分为国企( $s$ )和非国企( $p$ )两类,其用从家庭处购买的资本和雇用的劳动生产中间品,生产函数为 $Y_{j,t} = A_t A_{j,t} K_{j,t-1}^\alpha H_{j,t}^{1-\alpha}$ 。其中, $Y_{j,t}$ 是企业 $j \in (s, p)$ 的产出, $K_{j,t-1}$ 和 $H_{j,t}$ 分别是资本投入和劳动投入, $\alpha$ 是资本产出弹性。 $A_t$ 是中间品生产商总体性生产技术冲击, $A_{j,t}$ 是企业异质性生产技术冲击。 $A_t$ 和 $A_{j,t}$ 均服从log-AR(1)过程: $\log(A_t) = (1 - \rho_A) \log(\bar{A}) + \rho_A \log(A_{t-1}) + \varepsilon_{A,t}$ , $\log(A_{j,t}) = (1 - \rho_{A_j}) \log(\bar{A}_j) + \rho_{A_j} \log(A_{j,t-1}) + \varepsilon_{A_j,t}$ ,扰动项是i.i.d.过程,满足均值为0、方差为 $\sigma_A$ 的正态分布。国企和非国企主要有三点区别:第一,参考Liu et al.(2021),本文假定国企稳态生产技术低于非国企,即 $\bar{A}_s < \bar{A}_p$ ;第二,与林东杰等(2022)设定一致,由于国企在政策支持下具有一定融资优势,相较于国企,非国企面临更紧的融资约束;第三,国企只从商业银行处融资即可满足投资需求,而非国企由于第二点的限制还需要从影子银行融资。

国企的目标是最大化其终身分红的贴现值,可表示成如下递归形式:

$$V_{s,t}(K_{s,t-1}, L_{t-1}^s, H_{s,t-1}) = \max_{(K_{s,t}, L_t^s, H_{s,t})} [DIV_{s,t}^e + \beta^e EV_{s,t+1}(K_{s,t}, L_t^s, H_{s,t})], \quad (3)$$

$$\text{s.t. } DIV_{s,t}^e + q_t^k K_{s,t} + R_{t-1}^s L_{t-1}^s / \pi_t + \omega_t H_{s,t} = (1 - \delta) q_t^k K_{s,t-1} + L_t^s + p_{s,t} Y_{s,t}, \quad (4)$$

$$R_t^s L_t^s \leq E_t \theta_s q_{t+1}^k K_{s,t} \pi_{t+1} . \tag{5}$$

非国有的最大化问题为：

$$V_{p,t}(K_{p,t-1}, L_{t-1}^p, \bar{L}_{t-1}^p, H_{p,t-1}) = \max_{(K_{p,t}, L_t^p, \bar{L}_t^p, H_{p,t})} [DIV_{p,t}^e + \beta^e EV_{p,t+1}(K_{p,t}, L_t^p, \bar{L}_t^p, H_{p,t})], \tag{6}$$

$$\text{s.t. } DIV_{p,t}^e + q_t^k K_{p,t} + R_{t-1}^p L_{t-1}^p / \pi_t + \bar{R}_{t-1}^p \bar{L}_{t-1}^p / \pi_t + \omega_t H_{p,t} = (1 - \delta) q_t^k K_{p,t-1} + L_t^p + \bar{L}_t^p + p_{p,t} Y_{p,t}, \tag{7}$$

$$R_t^p L_t^p \leq E_t \theta_p q_{t+1}^k K_{p,t} \pi_{t+1}, \tag{8}$$

其中， $DIV_{j,t}^e$  是企业  $j \in (s, p)$  当期分红， $\beta^e$  是企业的贴现因子， $H_{j,t}$  是企业  $j$  的劳动需求， $R_t^j$  是企业  $j$  从商业银行贷款的名义利率， $L_t^j$  是企业  $j$  当期商业银行贷款量， $\bar{L}_t^p$  是非国有在影子银行的融资量， $\bar{R}_t^p$  是影子银行贷款利率， $q_t^k$  是资本实际价格， $\pi_t = P_t / P_{t-1}$  是通货膨胀率。

基于 Kiyotaki and Moore(1997)的抵押约束机制，本文假设企业在外部融资过程中的贷款额度将受到自身资产总值的限制，面临式(5)和式(8)的融资约束。由于信托贷款之类的影子银行更多提供信用贷款而较少要求抵押，为简化模型，本文假设非国有从影子银行融资不需要抵押品，而从商业银行贷款时需要实物资本抵押， $\theta_j$  表示企业的抵押率。非国有面临更紧的信贷约束( $\theta_p < \theta_s$ )，需要同时从商业银行和影子银行处融资，其从影子银行获取的贷款量为：

$$\bar{L}_t^p = \xi_t q_t^k K_{p,t}. \tag{9}$$

参考林琳等(2016)，本文假设由影子银行提供的融资能转化为  $\xi_t$  比例的非国有生产资本， $\xi_t$  为影子银行融资效率冲击，体现了影子银行信贷供给对非国有生产资本和产出的影响。 $\xi_t$  满足 log-AR(1)过程： $\log(\xi_t) = (1 - \rho_\xi) \log(\bar{\xi}) + \rho_\xi \log(\xi_{t-1}) + \epsilon_{\xi,t}$ ， $\epsilon_{\xi,t} \sim N(0, \sigma_\xi^2)$ 。

### (三) 最终品生产商与零售品生产商

假设经济体中存在数量标准化为 1 的零售品生产商，每家零售品生产商分别以  $P_{s,t}$  和  $P_{p,t}$  的价格购买国企与非国有生产的中间品，再以不变替代弹性(Constant Elasticity of Substitution, CES)加总的方式打包为最终购买的批发品  $Y_t^w$ ，并将其 1 : 1 转化为零售品。最终品以  $Y_t = \left( \int_0^1 Y_t(i)^{\frac{\epsilon-1}{\epsilon}} di \right)^{\frac{\epsilon}{\epsilon-1}}$  的形式被购买， $\epsilon > 1$  衡量零售品  $Y_t(i)$  之间的替代弹性。批发品生产函数如下：

$$Y_t^w = [\varphi Y_{s,t}^{\frac{\sigma-1}{\sigma}} + (1 - \varphi) Y_{p,t}^{\frac{\sigma-1}{\sigma}}]^{\frac{\sigma}{\sigma-1}},$$

其中， $\varphi$  是生产最终批发品时国企中间品的权重， $\sigma$  是国企和非国企中间品的替代弹性， $\sigma$  大于 1 表示两类企业是相互替代的， $\sigma$  小于 1 表示两类企业是互补的， $\sigma$  等于 1 表示两类企业产品以柯布-道格拉斯方式进行加总。求解批发商利润最大化问题可得中间品需求函数：

$$Y_{p,t} = (1 - \varphi)^\sigma (p_{p,t} / p_t^w)^{-\sigma} Y_t^w, \tag{10}$$

$$Y_{s,t} = \varphi^\sigma (p_{s,t}/p_t^w)^{-\sigma} Y_t^w, \quad (11)$$

其中,  $p_t^w$  是批发品相对于最终品的价格,  $p_{s,t}$  和  $p_{p,t}$  分别是国企和非国企生产的中间品相对于最终品的价格。在垄断竞争市场上, 每家零售品生产商均拥有一定的定价权。本文以 Rotemberg (1982) 形式引入价格粘性, 假设零售品生产商调整价格面临  $\frac{\Omega_P}{2} \left( \frac{P_t(i)}{\pi P_{t-1}(i)} - 1 \right)^2 C_t$  的调整成本, 零售品生产商最大化贴现利润:

$$E_t \sum_{j=0}^{\infty} \beta^j \lambda_{t+j}^h \left[ \left( \frac{P_{t+j}(i)}{P_{t+j}} - p_{t+j}^w \right) Y_{t+j}^w(i) - \frac{\Omega_P}{2} \left( \frac{P_{t+j}(i)}{\pi P_{t+j-1}(i)} - 1 \right)^2 C_{t+j} \right], \quad (12)$$

其中,  $\lambda_t^h$  是家庭预算约束式(2)的拉格朗日乘子。可推出菲利普斯曲线为:

$$p_t^w = \frac{\varepsilon - 1}{\varepsilon} + \frac{\Omega_P}{\varepsilon} \frac{1}{Y_t} \left[ \left( \frac{\pi_t}{\pi} - 1 \right) \frac{\pi_t}{\pi} C_t - \beta E_t \frac{\lambda_{t+1}^h}{\lambda_t^h} \left( \frac{\pi_{t+1}}{\pi} - 1 \right) \frac{\pi_{t+1}}{\pi} C_{t+1} \right]. \quad (13)$$

#### (四) 金融中介

金融中介分为代表性商业银行和代表性影子银行, 商业银行吸收家庭存款并向企业发放贷款, 影子银行在银行间市场向商业银行融资, 用于表外向非国企投放信贷。商业银行的最大化问题可表示成如下递归形式:

$$V_{c,t}(L_{t-1}^p, L_{t-1}^s, D_{t-1}, B_{t-1}) = \max_{\langle L_t^p, L_t^s, D_t, B_t \rangle} [DIV_t^c + \beta^b EV_{c,t+1}(L_t^p, L_t^s, D_t, B_t)], \quad (14)$$

其中,  $\beta^b$  是商业银行的贴现因子,  $DIV_t^c$  是商业银行当期分红。商业银行面临如下预算约束:

$$DIV_t^c + L_t^s + L_t^p + \frac{R_{t-1} D_{t-1}}{\pi_t} + B_t + \frac{\chi_s}{2} (L_t^s)^2 + \frac{\chi_p}{2} (L_t^p)^2 + \frac{R_{\tau,t-1} (\tau_{t-1}^s L_{t-1}^s + \tau_{t-1}^p L_{t-1}^p)}{\pi_t} = \frac{(R_{t-1}^s L_{t-1}^s + R_{t-1}^p L_{t-1}^p + r_{t-1}^b B_{t-1} Xb_t)}{\pi_t} + D_t + \tau_t^s L_t^s + \tau_t^p L_t^p. \quad (15)$$

式(15)中商业银行的资金来源是本期吸收的存款( $D_t$ )、上期借给国企和非国企的贷款本息( $R_{t-1}^j L_{t-1}^j$ )、上期给影子银行提供资金的收益( $r_{t-1}^b B_{t-1} Xb_t$ )以及来自央行的流动性支持( $\tau_t^j L_t^j$ )。商业银行的资金用于本期企业贷款发放( $L_t^j$ )、分红( $DIV_t^c$ )、支付居民上期存款本息( $R_{t-1} D_{t-1}$ )、支付再贷款利息( $R_{\tau,t-1} \tau_{t-1}^j L_{t-1}^j$ )、在银行间市场将资金拆借给影子银行( $B_t$ )以及支付企业贷款管理成本( $\frac{\chi_j}{2} (L_t^j)^2$ )。该贷款管理成本表示商业银行在审查和监督企业贷款上花费的费用(Gertler et al., 2016), 本文假设  $\chi_p > \chi_s$ , 使非国企贷款利率比国企贷款利率更高。影子银行进行信贷活动不受资本充足率约束, 具有债务违约风险,  $Xb_t$  是商业银行实际能够收回的给影子银行融资的本息比例,

$$Xb_t = (1 - \mu) \int_0^{\bar{\omega}_t^s} \frac{\omega_t \bar{R}_{t-1}^p \bar{L}_{t-1}^p}{r_{t-1}^b B_{t-1}} dF(\omega) + 1 - F(\bar{\omega}_t^s).$$

商业银行以企业贷款为担保品从中央银行处获取再贷款或中期借贷便利支持, 抵押率为  $\tau_t^j$ , 下一期支付再贷款利息赎回该部分抵押信贷资产。抵押率  $\tau_t^p$  反映了商业银行

从央行获得的结构性货币政策支持力度,  $\tau_t^p$  增加意味着中期借贷便利担保品扩容和支农支小再贷款额度增大<sup>①</sup>。扩张性的结构性货币政策将使得商业银行可用于抵押的非国企信贷增加,定向释放的流动性增多。

商业银行受到资本管制,面临如下资本充足率约束:

$$L_t^s + L_t^p + B_t - D_t \geq \gamma(L_t^s + \zeta_L L_t^p + \zeta_B B_t), \quad (16)$$

其中,式(16)左边是商业银行的资本金,右边括号内是商业银行持有的资产,  $\gamma$  是政策规定的资本充足率要求,  $\zeta_L$ 、 $\zeta_B$  分别是非国企贷款和银行间贷款占资本充足率的风险权重,  $0 \leq \zeta_B < 1$  表示商业银行可以通过将资金转移至影子银行实现监管套利。资本充足率约束表示银行资本金必须超出其资产一定比例,根据该约束本文假设商业银行不会发生存款违约的情况。

本文研究的影子银行是传统商业银行的通道业务和同业业务<sup>②</sup>(侯成琪和黄彤彤, 2020),影子银行的最大化问题为:

$$V_{b,t}(\bar{L}_{t-1}^p, B_{t-1}) = \max_{\langle \bar{L}_t^p, B_t \rangle} [DIV_t^b + \beta^b EV_{b,t+1}(\bar{L}_t^p, B_t)], \quad (17)$$

其面临的预算约束如下:

$$DIV_t^b + \bar{L}_t^p + \int_{\bar{\omega}_t}^{\infty} r_{t-1}^b B_{t-1} dF(\omega)/\pi_t + \frac{\chi_b}{2} (\bar{L}_t^p)^2 = \int_{\bar{\omega}_t}^{\infty} \omega_t \bar{R}_{t-1}^p \bar{L}_{t-1}^p dF(\omega)/\pi_t + B_t, \quad (18)$$

其中,  $\beta^b$  是影子银行贴现因子,  $DIV_t^b$  是影子银行分红,  $r_t^b$  是影子银行借款利率,  $\frac{\chi_b}{2} (\bar{L}_t^p)^2$  是影子银行需要支付的资产管理成本。

本文参考 Begenau and Landvoigt(2022)的设定引入影子银行资本回报冲击,假设影子银行每期期初会受到一个异质性冲击  $\omega$ , 使得其贷款收益从  $\bar{R}_{t-1}^p \bar{L}_{t-1}^p$  变为  $\omega_t \bar{R}_{t-1}^p \bar{L}_{t-1}^p$ 。当影子银行实现的异质性冲击低于  $\bar{\omega}_t^s$  时会选择债务违约,违约的影子银行将所有贷款收益归还给商业银行,但商业银行需要支付  $\mu$  部分的贷款收益作为清算成本,  $\bar{\omega}_t^s$  满足:

$$\bar{\omega}_t^s = \frac{r_{t-1}^b B_{t-1}}{\bar{R}_{t-1}^p \bar{L}_{t-1}^p}. \quad (19)$$

假设异质性冲击服从累积分布函数为  $F(\omega) = 1 - \left(\frac{\omega_m}{\omega}\right)^{\rho}$  的帕累托分布,其中  $\omega_m$  为尺度参数,根据式(19)可知每一期影子银行违约概率为  $pr_t = F(\bar{\omega}_t^s)$ 。

本文通过引入影子银行的内生破产机制,将银行系统性风险内生,促使商业银行与非国企在决策影子银行信贷活动时需共同承担违约风险。这一机制设计有别于传统金融加速器模型中金融中介将贷款决策风险完全转嫁给企业的经典假设(Bernanke

① MLF 将小微企业贷款和债券纳入担保品范围相当于提高了非国企贷款的抵押率,支农支小再贷款单独针对小微企业等非国企进行再贷款并不断提高额度,也相当于提高了非国企贷款抵押率。

② 根据 2020 年《中国影子银行报告》,中国影子银行活动主要分为三类:通道业务、同业业务和非金融企业影子银行活动,其中通道业务和同业业务占我国影子银行贷款规模超过 58.5%,因此本文将聚焦这两类体量更大的金融机构影子银行业务。

et al., 1999)。我们不仅考虑了影子银行内生风险的形成机制,还通过影子银行与商业银行、非国企之间的融资决策刻画了风险的传导机制,完善了系统性风险的衡量。

### (五) 中央银行及其政策工具

央行每一期从公开市场上发行国债  $B_{gt}^s$  和供给货币  $M_t^s$  作为负债,向商业银行发放再贷款、中期借贷便利等流动性支持  $\tau_t^j L_t^j$  作为资产,其资产负债表约束如下:

$$M_t^s - M_{t-1}^s + B_{gt}^s - R_{g,t-1} B_{gt,t-1}^s = (\tau_t^s L_t^s + \tau_t^p L_t^p) - R_{\tau,t-1} (\tau_{t-1}^s L_{t-1}^s + \tau_{t-1}^p L_{t-1}^p). \quad (20)$$

本文考虑了两类货币政策,一类是传统货币政策,另一类是结构性货币政策。根据 Chen et al.(2018)的研究,我国央行主要实行以名义货币增速为中介目标的数量型货币政策,根据通货膨胀率和 GDP 增长率的波动调整广义货币供应量的增长率。因此,本文借鉴 Chang et al.(2019),设置货币政策如下:

$$\log\left(\frac{g_{m,t}}{g_m}\right) = \rho_\pi \log\left(\frac{\pi_t}{\pi}\right) + \rho_g \log\left(\frac{g_{y,t}}{g_y}\right) + \varepsilon_{m,t}, \quad (21)$$

其中,  $\varepsilon_{m,t} \sim N(0, \sigma_m^2)$  是货币政策冲击,  $g_{m,t} = \frac{\bar{M}_t}{M_{t-1}}$  表示货币供给增长率,  $g_m$  是稳态货币供给增长率,  $\bar{M}_t = M_t^s + D_t$  为广义货币供应量,包括流通中的现金和银行存款。  $g_{y,t} = \frac{GDP_t}{GDP_{t-1}}$  表示实际 GDP 增长率,  $g_y$  是稳态 GDP 增长率,  $\pi$  是稳态通胀率。  $\rho_\pi$  和  $\rho_g$  分别

为通胀缺口和产出缺口反应系数。

根据结构性货币政策调整信贷结构的政策目标,本文假设央行在制定结构性货币政策时,非国企贷款抵押率响应商业银行信贷结构的变化,如下所示:

$$\log\left(\frac{\tau_t^p}{\tau^p}\right) = \rho_\tau \log\left(\frac{\tau_{t-1}^p}{\tau^p}\right) + \varphi_\tau \log\left(\frac{lls_t}{\bar{lls}}\right) + \varepsilon_{\tau,t}, \quad (22)$$

其中  $\varepsilon_{\tau,t} \sim N(0, \sigma_\tau^2)$  是结构性货币政策冲击,  $lls_t = L_t^p / L_t^s$  是商业银行信贷结构,  $\bar{lls}$  是稳态时商业银行信贷结构,  $\varphi_\tau$  是结构性货币政策对商业银行信贷结构的反应系数,  $\rho_\tau$  是非国企抵押率的平滑系数。

作为巴塞尔协议的核心考核指标,本文假设资本充足率的制定响应总信贷规模的变动,如下所示:

$$\log\left(\frac{\gamma_t}{\gamma}\right) = \rho_\gamma \log\left(\frac{\gamma_{t-1}}{\gamma}\right) + \varphi_\gamma \log\left(\frac{g_{l,t}}{g_l}\right) + \varepsilon_{l,t}, \quad (23)$$

其中  $\varepsilon_{l,t} \sim N(0, \sigma_l^2)$  是资本充足率冲击,  $g_{l,t} = L_t^p + L_t^s + \bar{L}_t^p$  表示经济体总信贷规模,  $g_l$  是稳态总信贷规模,  $\varphi_\gamma$  是资本充足率对总信贷规模的反应系数,  $\rho_\gamma$  是资本充足率的平滑系数。

### (六) 市场出清

经济均衡时实现市场出清。资本市场出清有:  $K_t = K_{p,t} + K_{s,t}$ ; 劳动市场出清有:  $H_t = H_{p,t} + H_{s,t}$ ; 货币市场出清有:  $M_t^s = M_t$ ; 国债市场出清有:  $B_{gt}^s = B_{gt}$ ; 最后,产品市

场出清条件如下：

$$Y_t = C_t + I_t + \frac{\Omega_P}{2} \left( \frac{\pi_t}{\pi} - 1 \right)^2 C_t + \mu \int_0^{\omega_t^s} \omega_t \bar{R}_{t-1}^p \bar{L}_{t-1}^p dF(\bar{\omega}_t^s). \quad (24)$$

由于本文模型为封闭经济体且无政府支出，则 GDP 只包含消费和投资，即：

$$GDP_t = C_t + I_t. \quad (25)$$

### 三、数量分析

#### (一) 参数校准

本文使用中国 1990—2023 年的季度数据进行校准，数据主要来源于 CEIC 数据库和国泰安数据库。关于实体部门参数，本文设定家庭贴现因子  $\beta$  为 0.9954，对应样本期内 3.87% 的年均存款利率。参考以往文献的通用设定，令劳动供给弹性的倒数  $\eta$  为 1，校准劳动效用损失权重  $\kappa$  为 6.4127 以匹配稳态劳动供给时长占总时间禀赋的 1/3，校准实际货币余额效用权重  $\kappa_M$  为 0.0057 以匹配现实中流通现金约占 M2 的 5%。资本折旧率  $\delta$  为 0.025，投资调整成本参数  $\Omega_I$  为 2.5。零售品替代弹性  $\epsilon$  设定为 10，价格调整成本参数  $\Omega_P$  为 22，国企中间品权重  $\varphi$  取 0.5，中间品替代弹性  $\sigma$  取 3。设定企业贴现因子  $\beta^e$  与家庭贴现因子相等，资本产出弹性  $\alpha$  为 0.5。参考 Liu et al.(2021)，国企和非国企稳态生产技术水平  $\bar{A}_s$  和  $\bar{A}_p$  分别取 1 和 1.42。参考陈小亮和马啸(2016)，调整国企和非国企融资约束参数  $\theta_s$  和  $\theta_p$  分别为 0.7 和 0.4。校准稳态影子银行融资效率比例  $\bar{\xi}$  为 0.21，匹配样本期内影子银行贷款占银行总贷款比例  $\bar{L}^p / (\bar{L}^p + L^p + L^s)$  为 21.8%。参考林琳等(2016)，影子银行融资效率冲击持续参数  $\rho_\xi$  和标准差  $\sigma_\xi$  分别设定为 0.7897 和 0.025。参考 Chang et al.(2019)，技术冲击持续参数和标准差分别取 0.95 和 0.01。

针对金融部门参数，本文校准银行贴现因子  $\beta^b$  为 0.9952 以匹配样本期内 Shibor 利率年均值 4.29%。稳态时银行间贷款风险权重  $\zeta_B$  取 0，非国企贷款风险权重  $\zeta_L$  取 1。校准商业银行非国企业管理成本参数  $\chi_p$  为 0.0006，匹配 4.8% 的年化贷款利率，校准商业银行国企业管理成本参数  $\chi_s$  为 0.0005 以匹配非国企与国企 0.6% 的年均贷款利差，校准影子银行管理成本参数  $\chi_b$  为 0.0009 以匹配样本期内中国银行业金融机构年均不良贷款率 1.83%。清算成本弹性  $\mu$  在传统金融加速器模型中取值处于 0.1 至 0.2 之间，本文取 0.15(Gorton and Andrew, 2009) 满足参数取值范围。校准影子银行异质性冲击服从的帕累托分布形状参数  $\vartheta$  为 1.3797 以匹配我国金融资产管理公司不良资产回收率 27.61%，尺度参数  $\omega_m = \frac{\vartheta - 1}{\vartheta}$  使得异质性冲击均值为 1。

关于中央银行政策工具参数，参考高然等(2018)设定取商业银行资本充足率要求  $\gamma$  为 10%。根据《中华人民共和国民法典》担保物权的法律原则，并结合中国金融监管实践与风险管理惯例，参考马勇和陈点点(2021)，设定稳态国企与非国企贷款抵押率  $\tau^s$ 、 $\tau^p$  分别为 0.5 和 0.4。根据样本期间内商业银行充足率和 MLF 操作金额数据，校准资本充足率持续参数  $\rho_\gamma$  为 0.25，非国企贷款抵押率持续参数  $\rho_\tau$  为 0.45，设定再贷款利率  $R_r$  的

稳态值为 1.005。参考 Chang et al. (2019), 货币政策规则通胀和产出缺口反应系数  $\rho_\pi$  和  $\rho_g$  被校准为 -0.65 和 0.3。在基准模型中, 假设资本充足率对总信贷规模反应系数为 0, 非国企贷款抵押率对商业银行信贷结构反应系数也为 0, 即采取静态政策规则。

## (二) 传导机制分析

本文首先分析结构性货币政策的传导机制, 着重关注影子银行对结构性货币政策传导效果的影响。为此, 本文构造了两个反事实实验: 一是假设经济体不存在影子银行, 用以比较影子银行存在与否对货币政策效果的影响; 二是考虑传统总量型货币政策, 与结构性货币政策作用机制进行对比。

### 1. 结构性货币政策与影子银行

图 1 展示了 1% 的正向结构性货币政策冲击下各经济变量的脉冲响应, 实线是存在影子银行的基准情形, 虚线是没有影子银行的反事实情形。

从图 1 可以看出, 没有影子银行时, 正向结构性货币政策冲击使非国企信贷供给显著增加, 融资成本下降, 从而放松非国企融资约束并刺激其投资需求。非国企贷款的增加收紧了商业银行面临的资本充足率约束, 迫使商业银行减少国企贷款供给, 抑制国企投融资需求。非国企生产效率更高, 却在差异化融资条件下无法实现最优生产; 而结构性货币政策通过改善信贷资金的产业布局与结构, 减轻信贷受限产业的融资压力, 提高实体产业生产效率, 实现总产出的增加, 有利于经济长期增长和结构转型。

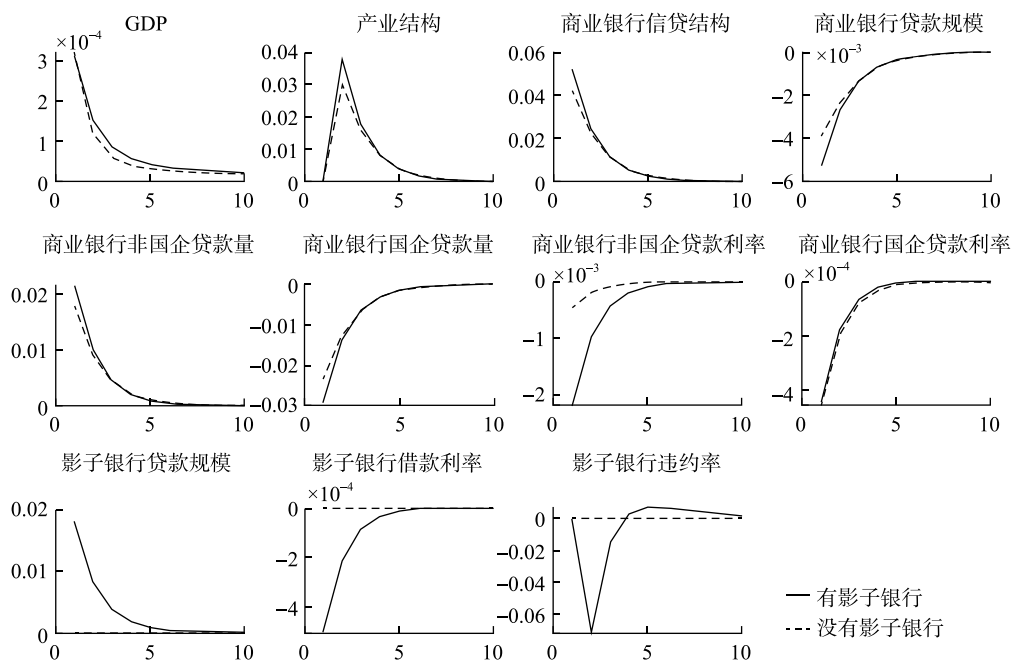


图 1 正向结构性货币政策冲击的脉冲响应

注: 结构性货币政策冲击=1%, 纵轴表示变量相对于稳态值的偏离百分比, 横轴表示时期。

存在影子银行时, 商业银行既要最大化政策补贴收益, 又要利用影子银行规避监管, 故商业银行会更多将国企贷款转移至表外, 使得影子银行规模扩张。影子银行为非国企

补充信贷供给,通过式(9)增加了非国企资本持有量进而放松非国企融资约束,使非国企融资需求上升,进一步改善商业银行信贷结构。从影子银行违约风险角度分析,非国企投融资需求的上升使影子银行贷款需求增加,商业银行规避监管的动机使影子银行融资供给增加,故影子银行贷款规模扩大但借款成本降低,其违约率下降。

影子银行规模在结构性货币冲击下随着产出的增加而增大,呈现出顺周期变动趋势,其存在增强结构性货币政策调控信贷结构的效果。但影子银行拉长了非国企融资链条且挤出了国企投资,导致 GDP 相较没有影子银行时更低。

## 2. 传统总量型货币政策与影子银行

本文接下来对比有影子银行和没有影子银行时,扩张性总量型货币政策冲击下各经济变量的变动情况。

图2展示了1%的正向总量型货币政策冲击下各经济变量的脉冲响应。结果显示,没有影子银行时,增加货币供给使企业融资成本下降,企业贷款需求增加,商业银行信贷规模扩张。然而,信贷资源更多流向生产效率更低但具有融资优势的国企,导致商业银行信贷结构和产业结构逐渐恶化。这说明传统总量型货币政策不具备结构性调节的作用,无法定向引导金融资源流动和产业格局变化,不利于新常态下经济结构转型。存在影子银行时,银行间贷款相对于企业贷款的竞争力下降促使商业银行回收表外资金,减少银行间贷款,影子银行贷款规模缩减。影子银行挤出部分国企贷款对非国企进行补贴,缓解了正向总量型货币政策冲击对信贷结构和产业结构的恶化效果。

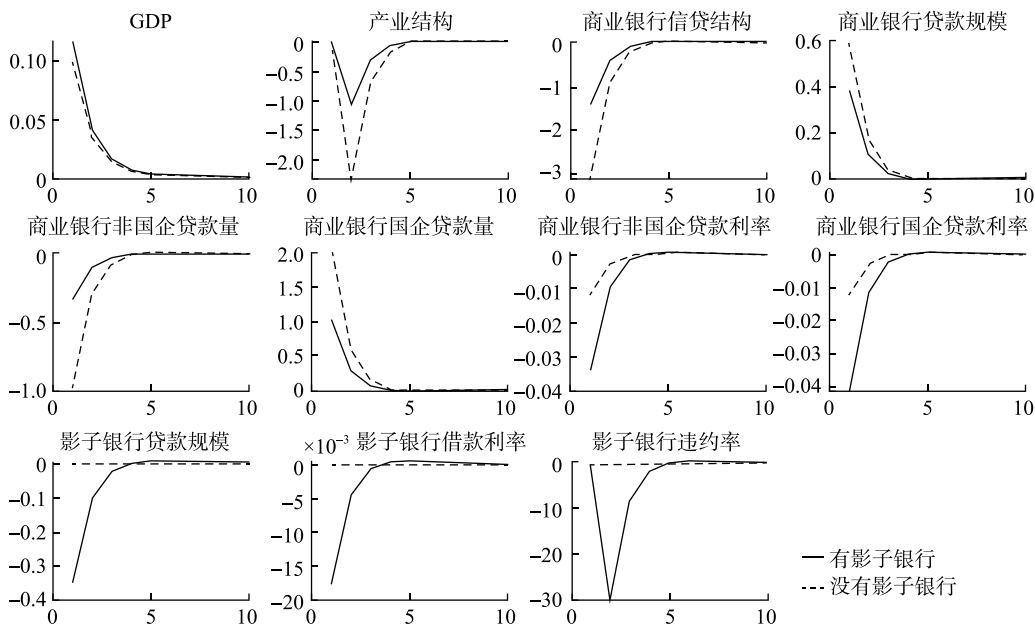


图2 正向总量型货币政策冲击的脉冲响应

注:总量型货币政策冲击=1%,坐标轴含义同图1。

总结而言,影子银行能够通过补贴非国企信贷来放松非国企融资约束,从而助力优化商业银行信贷结构和产业结构。影子银行贷款规模在传统总量型货币政策冲击下逆周期变动,在结构性货币政策冲击下顺周期变动。造成影子银行规模在这两种货币政策

冲击下反方向变动的关键原因是影子银行贷款规模由非国企投融资需求主导,结构性货币政策对非国企进行定向流动性支持进而刺激非国企投融资,而总量型货币政策流动性大多释放至国企反倒加重非国企融资难题。

### 3. 资本监管政策与结构性货币政策

图3展示了提高1%资本充足率的监管政策冲击下关键变量的变动情况。商业银行面临的资本监管压力增大,其将更多资金转移至表外来规避监管,对影子银行融资的需求增大,故影子银行借款利率下降,违约率随之降低。同时,影子银行提供的额外信贷渠道能够突破国家对特定产业的信贷限制(Chen et al., 2018; 高然等, 2018),改善信贷结构。

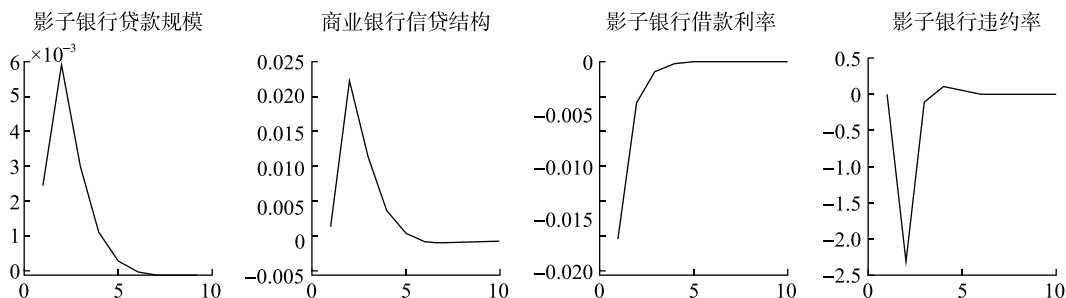


图3 更严格的资本监管政策冲击对经济的影响

注:资本充足率冲击=1%,坐标轴含义同图1。

图4展示了非国企抵押率 $\tau^p$ 分别取0.1、0.4和0.7时1%的正向资本充足率冲击,以及资本充足率要求 $\gamma$ 分别取15%、10%和5%时1%的正向结构性货币政策冲击的脉冲响应。结果显示:更严格的资本监管政策会抑制正向结构性货币政策优化信贷结构的效果;正向的结构性货币政策也会削弱资本监管降低银行违约风险的有效性。因此,在经济结构亟待调整升级、金融风险亟待防范化解的背景下,以上两种政策应该如何协调搭配是本文接下来要研究的问题。

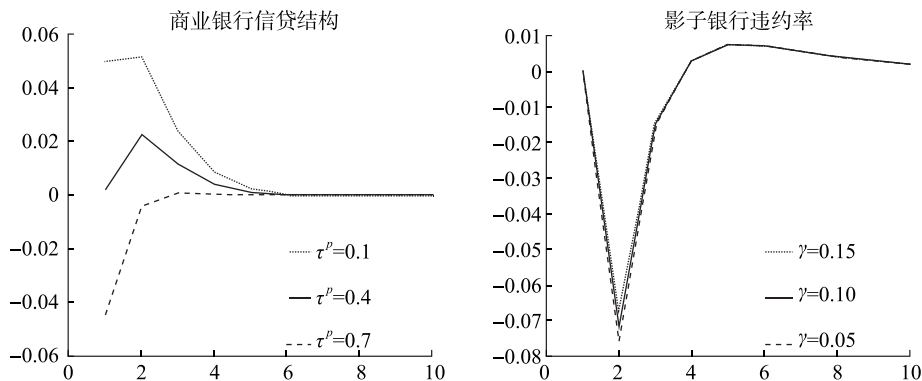


图4 资本监管政策和结构性货币政策冲击传导效果的相互影响

注:左图资本充足率冲击=1%,右图结构性货币政策冲击=1%,坐标轴含义同图1。

### (三) 政策搭配

本节在包含中国式影子银行的经济体中分析结构性货币政策和资本监管政策的最

优搭配。首先,根据我国的政策目标,探讨单一目标的动态结构性货币政策与资本监管政策面临不同冲击时的最优政策规则。其次,结合我国实践经验,评估多目标政策调控在维持经济金融稳定方面的效果。

### 1. 单一目标动态最优结构性货币政策与资本监管政策

本文采用家庭消费等价的方法评估每个反事实政策下社会福利相对于稳态水平的变动。代表性家庭稳态的无条件期望福利为

$$\bar{W} = \sum_{t=0}^{\infty} \beta^t \left\{ \ln(\bar{C}) - \frac{\kappa}{1+\eta} \bar{H}^{1+\eta} + \kappa_M \ln(\bar{m}) \right\}, \quad (26)$$

其中,  $\bar{C}$ 、 $\bar{H}$  和  $\bar{m}$  是稳态时家庭的消费、劳动和实际持有的货币余额。反事实政策下的社会福利为

$$\begin{aligned} W_t &= E \sum_{t=0}^{\infty} \beta^t \left\{ \ln(C_t) - \frac{\kappa}{1+\eta} H_t^{1+\eta} + \kappa_M \ln(m_t) \right\} \\ &= \sum_{t=0}^{\infty} \beta^t \left\{ \ln(\bar{C}(1+\Delta)) - \frac{\kappa}{1+\eta} \bar{H}^{1+\eta} + \kappa_M \ln(\bar{m}) \right\} = \bar{W} + \frac{\ln(1+\Delta)}{1-\beta}, \end{aligned} \quad (27)$$

其中,  $C_t$ 、 $H_t$  和  $m_t$  是存在随机冲击时反事实政策下的家庭消费、劳动和实际货币余额。通过让存在随机冲击和不存在随机冲击的情况下社会福利相等得到福利收益,用  $\Delta$  衡量。本文通过最大化福利收益来求解结构性货币政策对信贷结构的最优反应系数  $\varphi_c$  和资本监管政策对总信贷规模的最优反应系数  $\varphi_\gamma$ 。

表 1 展示了当经济体面临一单位的总体性生产技术冲击和影子银行融资效率冲击时,不同政策规则搭配对宏观经济稳定的影响。

表 1 动态最优结构性货币政策和最优资本监管政策

变量	基准情形	最优结构性货币政策规则	最优资本监管规则	联合最优
总体性生产技术冲击				
$(\varphi_c, \varphi_\gamma)$	(0,0)	(-19.4,0)	(0,8.7)	(-11.7,-34.8)
福利收益(%%)	5.7792	9.5802	6.2378	14.2578
总产出波动(%)	4.6269	4.6867	4.5560	4.6671
通胀波动(%)	0.3688	0.3516	0.1875	0.9566
违约率波动(%)	52.0589	51.3417	64.9451	30.0551
总信贷规模波动(%)	3.7001	3.8750	3.4628	4.3798
信贷结构波动(%)	2.0909	0.7747	2.0559	1.8361
影子银行融资效率冲击				
$(\varphi_c, \varphi_\gamma)$	(0,0)	(-38.1,0)	(0,5.1)	(-55.5,1.8)
福利收益(%%)	-0.0477	-0.0059	-0.0299	-0.0038
总产出波动(%%)	0.7795	0.8440	0.6751	0.3237
通胀波动(%%)	2.3674	2.2847	1.7552	0.8262

(续表)

变量	基准情形	最优结构性货币政策规则	最优资本监管规则	联合最优
影子银行融资效率冲击				
违约率波动(%)	2.0172	1.9752	0.9615	0.9352
总信贷规模波动(%)	0.3585	0.3603	0.3523	0.3573
信贷结构波动(%)	0.1293	0.0303	0.1001	0.0194

注:(1)福利收益是相对于稳态期望福利时家庭消费的变动值 $\Delta$ ;(2)波动指冲击下指定变量标准差的期望值与该变量稳态值的比值。

首先讨论当经济体面临1%的正向总体性生产技术冲击时,最优结构性货币政策规则和最优资本监管政策规则及其组合。表1上半部分结果显示:(1)在生产技术进步、经济处于上行周期时,相比于实施静态政策的基准情况,实施动态最优的政策规则均能更大程度地降低信贷波动和提升社会福利收益,其中联合实施动态最优的结构性货币政策规则和资本监管政策规则福利收益提升最多。(2)单独实施动态结构性货币政策时,最优信贷结构反应系数为-19.4。此时结构性货币政策盯住商业银行信贷结构逆周期调节对稳定通胀、违约率和信贷结构波动的效果更显著。(3)单独实施动态资本监管政策时,最优总信贷规模反应系数为8.7。逆周期调节的资本充足率通过平抑信贷波动来稳定产出和通胀,实现社会福利提升。(4)当两个动态政策规则联合实施时,最优信贷结构反应系数为-11.7,最优总信贷规模反应系数为-34.8。此时资本充足率盯住总信贷规模顺周期调节,不仅缓解了资本监管对结构性货币政策优化信贷结构的抑制效果,而且减少了商业银行面临的监管成本,有助于降低影子银行融资成本,显著降低违约率波动。

接下来讨论当影子银行融资效率冲击上升1%时,最优政策规则稳定宏观经济的效果。由表1下半部分可以得到:(1)影子银行融资效率提升会使影子银行规模大幅扩张,商业银行缩减信贷供给导致总产出下降,相较于静态政策规则,实施动态最优的政策规则均能减少福利损失。(2)单独实施的最优结构性货币政策规则反应系数为-38.1,即在商业银行信贷结构恶化时增大非国企信贷抵押率,提高非国企信贷供给,降低非国企融资成本,削弱信贷结构恶化程度。(3)单独实施的最优资本监管政策规则反应系数为5.1,逆周期调节的资本监管政策在稳定总信贷规模波动上效果最好。(4)联合最优情形下,结构性货币政策盯住信贷结构逆周期调节,资本监管政策盯住总信贷规模逆周期调节,最大程度地实现了经济金融稳定。

## 2. 多目标动态最优结构性货币政策与资本监管政策

考虑到我国宏观调控政策的多目标性,本文设置动态结构性货币政策与资本监管政策同样也盯住传统货币政策的目标,即通胀缺口和产出缺口。具体形式如下:

$$\log\left(\frac{\tau_t^p}{\tau^p}\right) = \psi_{\pi} \log\left(\frac{\pi_t}{\pi}\right) + \psi_{\tau} \log\left(\frac{g_{y,t}}{g_y}\right) + \psi_{\tau} \log\left(\frac{lls_t}{lls}\right) + \varepsilon_{\tau,t}, \quad (28)$$

$$\log\left(\frac{\gamma_t}{\gamma}\right) = \psi_{\pi} \log\left(\frac{\pi_t}{\pi}\right) + \psi_{\gamma} \log\left(\frac{g_{y,t}}{g_y}\right) + \psi_{\gamma} \log\left(\frac{g_{t,t}}{g_t}\right) + \varepsilon_{\gamma,t}. \quad (29)$$

本文以模型的参数校准值为基准,即  $\phi_{\pi} = -0.65$ ,  $\phi_{\pi g} = 0.3$ ,  $\phi_{\tau} = 0$ ,  $\phi_{\gamma\pi} = -0.65$ ,  $\phi_{\gamma g} = 0.3$ ,  $\phi_{\gamma} = 0$  来评估政策规则反应系数变动对经济稳定的影响。

由图 5 和图 6 可知,无论是正向还是负向冲击,调整结构性货币政策动态规则更能提升社会福利收益,调整资本监管政策动态规则在稳定宏观经济波动上效果更好。因此,政策组合需要根据经济发展不同阶段进行多目标宏观调控。

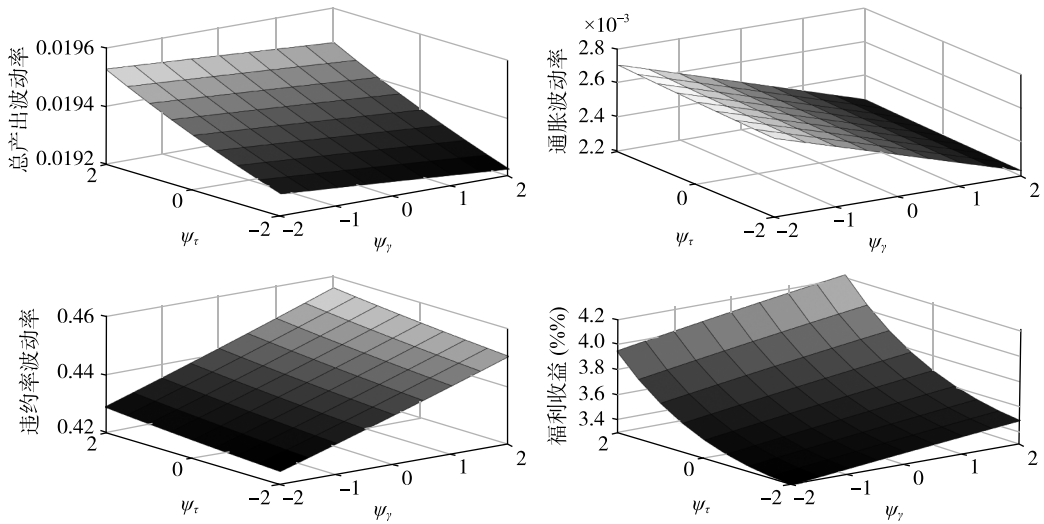


图 5 正向非国企生产技术冲击下,  $\psi_{\tau}$  和  $\psi_{\gamma}$  与关键变量变化关系

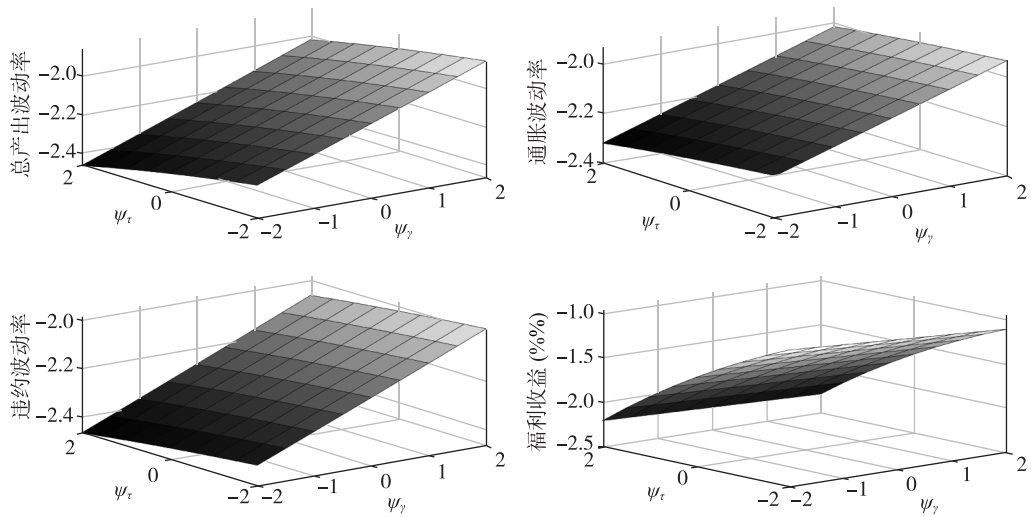


图 6 负向货币供给冲击下,  $\psi_{\tau}$  和  $\psi_{\gamma}$  与关键变量变化关系

#### 四、政策含义

本文研究结果可以为完善中国结构性货币政策和银行资本监管政策的协调实施提供如下启示:第一,央行在制定结构性货币政策时不仅需要全面严格评估该工具的有效

性,也要考虑其对金融体系造成的潜在风险,避免大量资金在金融体系内部循环,积聚金融风险;第二,监管部门应完善资本监管框架的构建,审慎收紧对商业银行的资本充足率要求,在推进银行业高质量发展的同时防止过度监管导致其他政策实施效果受到影响;第三,政策制定者应辩证性看待影子银行在提高资源配置效率和增加系统性风险上的利弊,对其发展采用疏堵结合的方式,防止其杠杆过高导致债务危机,允许其拓宽融资渠道,发挥其在促进信贷结构优化和产业结构升级上的优势;第四,政策制定者应提高判断经济周期的能力,明确导致经济上行或下行的主要因素,依据经济形势的变化实施资本监管政策和结构性货币政策的周期性调控,而非一味采用逆周期调节思路。

## 参考文献

- [1] Acharya, V. V., J. Qian, Y. Su, and Z. Yang, "In the Shadow of Banks: Wealth Management Products and Issuing Banks' Risks in China", CEPR Discussion Paper, 2020, No. DP14957.
- [2] Begenau, J., and T. Landvoigt, "Financial Regulation in a Quantitative Model of the Modern Banking System", *The Review of Economic Studies*, 2022, 89(4), 1748-1784.
- [3] Bernanke, B., M. Gertler, and S. Gilchrist, "The Financial Accelerator in a Quantitative Business Cycle Framework", In: Taylor, J. B. and M. Woodford (eds.), *Handbook of Macroeconomics*. Amsterdam: Elsevier Science, 1999, 1341-1393.
- [4] Chang, C., Z. Liu, M. M. Spiegel, and J. Zhang, "Reserve Requirements and Optimal Chinese Stabilization Policy", *Journal of Monetary Economics*, 2019, 103(4), 33-51.
- [5] Chen, K., J. Ren, and T. Zha, "The Nexus of Monetary Policy and Shadow Banking in China", *American Economic Review*, 2018, 108(12), 3891-3936.
- [6] 陈小亮、马啸,“‘债务—通缩’风险与货币政策财政政策协调”,《经济研究》,2016年第8期,第28—42页。
- [7] 高然、陈忱、曾辉、龚六堂,“信贷约束、影子银行与货币政策传导”,《经济研究》,2018年第12期,第68—82页。
- [8] Gertler, M., N. Kiyotaki, and A. Prestipino, "Wholesale Banking and Bank Runs in Macroeconomic Modeling of Financial Crises", In: Taylor, J. B. and H. Uhlig (eds.), *Handbook of Macroeconomics*. Amsterdam: Elsevier Science, 2016, 1345-1425.
- [9] 龚关、江振龙、徐达实、李成,“非金融企业影子银行化与资源配置效率的动态演进”,《经济学》(季刊),2021年第6期,第2105—2126页。
- [10] Gorton, G. B., and M. Andrew, "Haircuts", *National Bureau of Economic Research*, 2009.
- [11] Hachem, K., and Z. Song, "Liquidity Rules and Credit Booms", *Journal of Political Economy*, 2021, 129(10), 2721-2765.
- [12] 侯成琪、黄彤彤,“影子银行、监管套利和宏观审慎政策”,《社会科学文摘》,2020年第10期,第47—49页。
- [13] Huang, J., "Banking and Shadow Banking", *Journal of Economic Theory*, 2018, 178(6), 124-152.
- [14] 黄益平、沈艳、程丹旭、陈新禹,“中国结构性货币政策有效性研究——以定向降准为例”,《CF40工作论文》,2023年第2期。
- [15] 季朗磊、张婧屹,“央行担保品框架下银行贷款的违约风险外移效应——兼论担保品扩容对宏观经济波动与货币政策有效性的影响”,《财经研究》,2023年第5期,第33—48页。
- [16] 江振龙,“融资约束、非金融企业影子银行活动与宏观审慎政策”,《金融评论》,2020年第5期,第91—109页。
- [17] 江振龙,“影子银行、资本监管与双支柱调控”,《南开经济研究》,2023年第2期,第24—45页。
- [18] Kiyotaki, N., and J. Moore, "Credit Cycles", *Journal of Political Economy*, 1997, 105(2), 211-248.

- [19] 兰晓梅、杨胜刚、杨申燕，“货币政策与宏观审慎政策协调对影子银行的影响”，《国际金融研究》，2020 年第 9 期，第 23—33 页。
- [20] Le, V. P. M., K. Matthews, D. Meenagh, P. Minford, and Z. Xiao, “Shadow Banks, Banking Policies and China’s Macroeconomic Fluctuations”, *Journal of International Money and Finance*, 2021, 116(4), 102415.
- [21] 李建军、韩珣，“非金融企业影子银行化与经营风险”，《经济研究》，2019 年第 8 期，第 21—35 页。
- [22] 林东杰、崔小勇、龚六堂，“金融摩擦异质性、资源错配与全要素生产率损失”，《经济研究》，2022 年第 1 期，第 89—106 页。
- [23] 林琳、曹勇、肖寒，“中国式影子银行下的金融系统脆弱性”，《经济学》(季刊)，2016 年第 3 期，第 1113—1136 页。
- [24] 卢岚、邓雄，“结构性货币政策工具的国际比较和启示”，《世界经济研究》，2015 年第 6 期，第 3—11 页。
- [25] 卢盛荣、郭学能、游云星，“影子银行、信贷资源错配与中国经济波动”，《国际金融研究》，2019 年第 4 期，第 66—76 页。
- [26] Liu, Z., M. M. Spiegel, and J. Zhang, “Optimal Capital Account Liberalization in China”, *Journal of Monetary Economics*, 2021, 117, 1041-1061.
- [27] 马勇、陈点点，“经济转型升级与中央银行的多种政策工具研究”，《世界经济》，2021 年第 7 期，第 55—78 页。
- [28] 彭俞超、方意，“结构性货币政策、产业结构升级与经济稳定”，《经济研究》，2016 年第 7 期，第 29—42 页。
- [29] Rotemberg, J. J., “Monopolistic Price Adjustment and Aggregate Output”, *The Review of Economic Studies*, 1982, 49(4), 517-531.
- [30] Rottner, M., “Financial Crises and Shadow Banks: A Quantitative Analysis”, *Journal of Monetary Economics*, 2023, 139(5), 74-92.
- [31] 宋鹭、赵莹瑜、方意，“影子银行、信托资金行业投向与系统性风险”，《国际金融研究》，2022 年第 6 期，第 64—74 页。
- [32] 汪莉、陈诗一，“利率政策、影子银行与我国商业银行风险研究”，《经济学》(季刊)，2019 年第 1 期，第 1—22 页。
- [33] 张戈，“定向降准政策的普惠效应研究——基于‘三农’、小微企业的实证分析”，《征信》，2022 年第 2 期，第 66—75 页。
- [34] 张明、陈胤默、路先锋等，“结构性货币政策工具：比较分析、研究述评与前景展望”，《国际经济评论》，2023 年第 6 期，第 75—103 页。

## Shadow Banking, Structural Monetary Policy and Optimal Capital Regulatory Policy

LI Yike JIANG Zeyu CHEN Qiang\*

(Shanghai University of Finance and Economics)

**Abstract:** We examine the impact of shadow banking on the effectiveness of structural monetary policy and the coordination between structural monetary policy and capital regulatory policy on commercial banks within a New Keynesian model with sectoral heterogeneous financing frictions and shadow bank

---

\* Corresponding Author: CHEN Qiang, School of Economics, Shanghai University of Finance and Economics, No. 777 Guoding Road, Yangpu District, Shanghai 200433, China; Tel: 86-21-65902570; E-mail: chen.qiang@mail.shufe.edu.cn.

---

default risk. We find that shadow banking strengthens the credit reallocation effects of structural monetary policy. During downturns, optimal policy mixes should target specific objectives with countercyclical adjustments. Conversely, during expansions, capital regulation should adopt procyclical adjustments to leverage shadow banking's amplifying effects on structural policies, balancing financial stability and economic efficiency objectives.

**Keywords:** structural monetary policy; shadow banking; capital regulatory policy

**JEL Classification:** E58, G23, G28