

金融抑制、国企改革与财政货币政策协调

鄢 萍 吴化斌 徐臻阳*

摘 要 本文构建了一个具有金融抑制的动态随机一般均衡模型,并结合宏观经济数据进行估计和模拟分析,详细讨论了当经济中存在国企市场势力较强和金融抑制的特征时,货币政策与财政政策对宏观经济的作用机制以及最优政策组合。本文发现:在现有的经济背景下,财政政策应当在稳定产出中发挥更大的作用,而货币政策则应该更加侧重关注通胀。尽管民企“融资贵、融资难”的问题与金融抑制有关,但在国企市场势力较强的现实条件下,金融抑制是一种次优的制度安排,可以用更低的融资成本促进国企产出,在一定程度上抵消国企市场势力较强带来的效率损失。此外,我们还通过政策试验发现,如果推动国企改革降低其市场势力,金融抑制失去了存在的意义,那时最优的财政政策可以减小对经济波动的反应。

关键词 政策协调,国企改革,金融抑制

DOI: 10.13821/j.cnki.ceq.2021.06.02

一、引 言

2018 年以来,我国经济下行压力加大,而金融去杠杆正在进行中,以宽松的货币政策进行逆周期调节空间有限。财政政策与货币政策之间统筹协调的重要性日益凸显。两者的恰当配合既可以稳定市场信心,在熨平短期经济波动上有所作为,又能够为中长期的结构性改革赢得时间。一旦协调失灵,要么会导致负向效应叠加,要么会造成“一收就死、一放就乱”的政策轮回。¹作为短期需求管理的两种重要工具,财政政策与货币政策各自的目标既有重叠,又有分歧。面对经济下行,若财政当局主动发力,在刺激产出的同时可

* 鄢萍,中南财经政法大学财政税务学院;吴化斌,上海财经大学高等研究院,数理经济学教育部重点实验室(上海财经大学);徐臻阳,北京大学国家发展研究院。通信作者及地址:吴化斌,上海市武川路 111 号上海财经大学高等研究院,200433;电话:(010) 65902050;E-mail:wu.huabin@sufe.edu.cn。本文受国家自然科学基金(71773005、72173009、71850002),以及教育部人文社会科学重点研究基地重大项目(16JJD790002)资助。

¹ 资料来源: <http://finance.sina.com.cn/china/gncj/2018-11-21/doc-ihmutuec2118921.shtml>, 访问时间:2019 年 12 月 12 日。

能会迎来债务的上升;而货币当局主动发力,又可能面临通胀之虞。出于对刺激政策的两个副产品——债务和通胀——的担忧,财政当局和货币政策当局可能都不愿主动出手,甚至在互相观望中贻误战机,以至于市场信心持续塌陷,让未来的调控成本更加高昂。反之,如果其时债务压力较小而通胀压力较大,若财政当局率先扣响宽松政策扳机,则货币当局可以对产出波动保持较大定力、只需专注于管理通胀,从而财政当局为货币当局赢得较大政策空间。

早在20世纪90年代,Leeper(1991)就提出了不同的财政货币政策组合范式,积极或者消极的财政政策与货币政策共形成4种不同的组合。由于新凯恩斯动态随机一般均衡(DSGE)模型不容易招致卢卡斯批判,近年来的很多研究都倾向用这一框架来研究最优的财政-货币政策组合(如Schmitt-Grohé and Uribe, 2007)。对我国的研究方面,马勇(2015)认为,我国的财政货币政策为消极的财政政策与消极的货币政策,这种政策虽然能够控制债务,但是却不利于稳定通胀,他倡导向消极的财政政策与积极的货币政策转变。类似的,贾俊雪和郭庆旺(2012)发现,致力于价格稳定的积极的货币政策,以及致力于债务稳定的消极的财政政策是最优组合,并且反周期的货币政策比财政政策会带来更大的福利损失。尽管都采用DSGE框架,但也有学者持有不同观点。陈小亮和马啸(2016)根据我国现实把生产部门扩展到两部门:国企和民企,让民企具有更高的生产率但却面对更高的利率;其货币规则是价格型规则。他们的结果表明,面临高债务和通缩,货币和财政政策应该互相配合双双宽松,以充分发挥“再通胀”效应。而王秀丽等(2012)却发现,由于数量型的货币规则影响持久,应让财政政策担当逆周期调节的责任。²

除了DSGE模型之外,在计量模型方面,张龙和白永秀(2010)的结果显示,衰退时采用积极的财政政策辅以适度的货币政策,既能够有效刺激产出,又能够防止价格过快上涨。货币政策对财政政策的配合体现了双重功效:加强了财政政策刺激产出的正面效果,同时抑制了刺激政策对通胀的负面效果。庄芳等(2014)也支持了这种观点。不过,货币政策与财政政策在配合的同时,也不是没有成本。张志栋和靳玉英(2011)发现,1997年以后价格主要受财政政策影响。他们认为,货币政策与财政政策需要配合,但要防止损害各自的独立性。

上述研究基于各自的视角,给出了不同的政策建议。据我们所知,把政

² Zhang(2009)的研究支持货币规则从数量型向价格型转变。大多数人认为我国的利率市场化尚未彻底完成,现阶段货币规则仍以数量型为主。Li and Liu(2017)发现,即使我国的货币规则是价格型的,也应该用一个既包含产出缺口和通胀缺口,又包括货币增长缺口的扩展型规则来描述。

策协调与国企市场势力较强、金融抑制这样的中国特色结合起来的研究还很少。如马勇（2015）只是沿袭 Leeper（1991）经典的研究财政-货币政策的框架，用中国数据进行了实证分析。又如陈小亮和马啸（2016），他们的模型里国企与民企只有资本密度、生产率、融资成本上的差异，其市场势力的差异却并未体现，它们在利率上的差别也未有内生性。我们认为，国企能以更低的利率获得贷款（Song *et al.*，2011）这种金融抑制表象，除了源于国企隐性担保、金融市场信息不对称，以及国企稳定就业的政策需要（Cooper *et al.*，2015）之外，还与国企的市场势力关系密切。如果企业需要在售出产品之前就支付工资和资本的租金（Bernanke *et al.*，1999），它们的自有资金和获得信贷的多少决定了它们的产出大小。国企的市场势力决定了它们提供的产品是相对不足的，只有为它们提供廉价的信贷，才能够促使它们多提供产品。从中央计划者的视角来看，国企具有较强市场势力，而民企是完全竞争者，如果国企的产品与民企的产品不具有完全替代性，用廉价的信贷来刺激国企的产出是合意的。因此，金融抑制是国企市场势力较强现实下的次优的金融安排（Liu *et al.*，2019）。在金融抑制下谈论财政与货币政策的协调问题，就绕不开国企市场势力较强的问题。我们在附录一中展示了，模型中是否考虑国企市场势力较强和金融抑制，会使得宏观政策展现出不同的效果（诸如财政乘数、货币乘数、通货膨胀率）。³

本文根据 Liu *et al.*（2019）构建了一个包含国企和民企两个生产部门，以及国企市场势力较强和金融抑制特征的 DSGE 模型，金融抑制体现在假设商业银行至少将一定比例的贷款借给国企。与 Liu *et al.*（2019）不同的是，他们关注的是资本管制对资本要素在国企和民企之间的配置有效性的影响，其模型中并不存在财政政策和货币政策作为稳定经济的手段。而我们关注的焦点是财政政策和货币政策在熨平经济波动过程中的协调问题。

我们的政策模拟发现，在国企市场势力较强和金融抑制存在的现实下，扩张性的财政政策和货币政策均可能加大国企和民企的贷款利差，加重宏观经济结构扭曲。更重要的是，最优的财政-货币政策规则组合在国企市场势力较强且存在金融抑制的时候，与国企市场势力程度较低且不存在金融抑制的时候大不相同。我们的脉冲反应曲线显示，在国企市场势力程度较高且存在金融抑制的时候（次优政策组合），扩张性的财政政策和扩张性的货币政策均能够刺激产出和通胀，但是货币扩张会带来更高的通货膨胀，因此在经济下行时应以积极的财政政策主导逆周期调控，而让货币政策专注于控制通胀。而当国企市场势力下降、同时金融抑制也失去了存在的必要之后（最优政策

³ 限于篇幅，附录从略。感兴趣的读者可向作者索要。下同。

组合),通过比较此时对产出影响量级相当的货币政策和财政政策,我们发现财政扩张比货币扩张对通胀的刺激作用更弱,对消费和投资的挤出效应更强,权衡通胀和消费之后我们仍然得出了让财政政策主导逆周期调控的结论。最优政策组合下财政政策对产出波动的反应系数小于次优政策组合。发生这种政策规则转变背后的机制可能是,金融抑制和信贷约束会导致李嘉图等价不再成立。当国企市场势力和金融抑制程度降低以后,李嘉图等价的效应更加明显,从而削弱了财政政策对消费的影响力。

金融抑制是许多发展中国家都会经历的阶段。McKinnon (1973) 与 Shaw (1973) 认为,利率压低会降低资金的供给,同时使资金流向低效率的企业,造成道德风险。Hellman *et al.* (1997) 则认为,高收益往往意味着高风险,如果利率过高的话将导致资金流向高风险的企业,存在逆向选择的问题;但如果将利率压得太低则会出现之前提到的道德风险的问题。陈斌开和林毅夫 (2012) 认为,为扶助资本密集型产业而违背比较优势、采取金融抑制⁴,会恶化收入分配⁵。Roubini and Sala-i-Martin (1992) 也通过实证研究发现,金融抑制会损害经济增长。黄桂田与何石军 (2011) 还认为,金融抑制会扭曲经济结构,并且导致货币超发。陈晓光和张宇麟 (2010),以及罗时空和龚六堂 (2013) 发现,金融摩擦放大了经济波动。尽管金融抑制会导致很多负面后果,但是与经济结构和经济发展阶段不相适应的金融结构,或者过急的金融自由化,却并不一定会改善福利(林毅夫等,2009;米建国和李建伟,2002)。Liu *et al.* (2021) 对一个包含国企和民企两部门的封闭经济 DSGE 模型的研究表明,利率自由化改善了资本要素的部门内部跨企业配置,但恶化了部门间的配置。在一个包含国企和民企两部门的开放经济的 DSGE 模型框架下,开放资本账户却不纠正金融抑制,还会加重民企融资难(Liu *et al.*, 2019)。

与过去的研究相比,本文将国企市场势力较强与金融抑制等重要的中国经济特征纳入模型之中,在这个基础上探究货币政策与财政政策对经济的影响及其相互协调。同时我们阐明了国企市场势力较强与金融抑制之间的关系,挖掘其背后的作用机理。我们还找到了提升社会福利的改革路径,展现了在改革的过程中财政货币政策的协调如何发生演进。本文的结构安排如下:第二部分描述模型,第三部分进行参数校准和贝叶斯估计,在第四部分里给出模型结果并进行政策讨论,第五部分作结。

⁴ 持类似观点的还有汪伟等 (2013)。

⁵ 王勋和 Johansson (2013) 也认为金融抑制能够阻止资源从工业部门流向服务业部门,造成结构失衡。

二、模 型

我们的模型包括家庭、企业家、生产商、批发商、零售商、商业银行和政府等部门，其中生产商包含国有和民营两种企业。为了分析金融抑制的影响，我们采用了 Liu *et al.* (2019) 的框架，假设商业银行至少将一定比例的贷款借给国企。为了研究财政和货币政策的协调，我们在模型中同时引入了财政政策规则与货币政策规则。同时，为了更好地刻画中国经济的运行特点，考虑到经济中价格无法完全灵活调整，我们采用了 Calvo (1983) 的价格黏性机制；考虑到基础设施建设在中国经济中的重要作用，我们假设政府投资对生产函数具有正外部性。

(一) 家庭

我们假设代表性家庭生活无限期，家庭在每一期通过劳动获取工资，从上一期的储蓄中获得回报，从民营企业部门以及零售商部门获得利润。其收入除了用于消费以外，部分会存入银行或者购买国债作为储蓄，其余部分以现金形式持有。代表性家庭通过决定其每期的消费 c_t ，劳动 l_t ，持有的名义货币 M_t ，名义银行存款 S_t 以及名义国债 D_t 来最大化其贴现效用

$$E_t \sum_{s=0}^{\infty} \beta^{t+s} \left[\frac{c_{t+s}^{1-\sigma}}{1-\sigma} - H_l \frac{l_{t+s}^{1+\varphi}}{1+\varphi} + H_m \frac{\left(\frac{M_{t+s}}{P_{t+s}}\right)^{1-\eta}}{1-\eta} \right], \quad (1)$$

其中， β 为家庭的主观时间贴现率， P_t 为经济总体价格水平。 σ ， φ 和 η 分别为家庭消费、劳动、货币持有量的效用弹性， H_l 和 H_m 分别代表劳动和货币在效用函数中的权重。代表性家庭的预算约束为

$$S_t + D_t + M_t + P_t c_t = P_t (1 - \tau_l) \omega_l l_t + (1 + R_{t-1}) (S_{t-1} + D_{t-1}) + M_{t-1} + \Pi_t, \quad (2)$$

其中 R_t 为无风险名义利率， τ_l 为劳动所得税税率， ω_l 为实际工资， Π_t 为家庭部门从民营企业家和零售商部门获取的名义净利润。定义通货膨胀率为 $\pi_t = \frac{P_t}{P_{t-1}}$ 。

(二) 企业家

企业家将资本出租给生产商，获得租金，并且在每期做出投资决策。企业家包括国企管理者和民营企业企业家。国企管理者获得的净利润全部上缴国库，民营企业企业家获得的净利润转移至家庭部门。在本文余下的部分中，我们用下标 s 代表国企， p 代表民企。每一期期末的资本存量 $k_{j,t}$ 的变动与当期投资

$i_{j,t}$ 满足以下的关系式

$$k_{j,t} = (1 - \delta)k_{j,t-1} + \left[1 - \Phi\left(\frac{i_{j,t} e_{i,t}}{i_{j,t-1}}\right) \right] i_{j,t}, j = \{s, p\}, \quad (3)$$

其中 δ 表示资本折旧率, $e_{i,t}$ 代表企业的投资调整成本冲击。 $\Phi(\cdot)$ 代表企业的投资调整成本函数, $\Phi(x) = \frac{a}{2}(x-1)^2$ 。

投资调整成本的冲击满足如下一阶自回归形式:

$$\ln(e_{i,t}) = \rho_i \ln(e_{i,t-1}) + \epsilon_{i,t}, \quad (4)$$

其中 ρ_i 为自回归系数, $\epsilon_{i,t}$ 为作用在资本调整成本上的随机冲击。

国企管理者与民营企业家的投资决策问题就是在上述资本变动方程的约束下最大化贴现利润

$$E_t \sum_{s=0}^{\infty} \beta^s \lambda_{t+s} [(1 - \tau_k) r_{j,t+s} k_{j,t+s-1} - i_{j,t+s}], j = \{s, p\}, \quad (5)$$

其中 $r_{j,t}$ 为资本的租金, τ_k 为资本利得税税率, λ_t 为家庭部门最优化问题的拉格朗日乘子。

(三) 生产商

民企与国企的产出 $y_{j,t}$ 均满足柯布-道格拉斯函数形式, 同时假设政府的基础设施 $k_{g,t}$ 对企业生产具有一定的正外部性, 且具有弹性 α_g 。即:

$$y_{j,t} = A_{j,t} k_{g,t-1}^{\alpha_g} k_{j,t-1}^{\alpha_j} l_{j,t}^{1-\alpha_j}, j = \{s, p\}, \quad (6)$$

其中 α_j 为每个部门的资本产出弹性, 由于国企相对于民企所在行业更偏向于资本密集型, 因此 $\alpha_s > \alpha_p$ 。 $k_{j,t}$ 和 $l_{j,t}$ 分别为资本要素和劳动要素。全要素生产率 $A_{j,t}$ 的变化满足一阶自回归形式:

$$\ln(A_{j,t}) = (1 - \rho_a) \ln(A_{j,0}) + \rho_a \ln(A_{j,t-1}) + \epsilon_{a,t}, j = \{s, p\}, \quad (7)$$

其中 $A_{j,0}$ 为稳态时的全要素生产率, 假设 $A_{p,0} > A_{s,0}$; ρ_a 为一阶自回归系数, $\epsilon_{a,t}$ 为作用在全要素生产率上的冲击。

生产商面临着流动性约束, 主要体现为在做出生产决策后, 需要从银行贷款来预付工资和资本的租金。我们根据 Liu *et al.* (2019) 假设每期贷款额 $L_{j,t}$ 为该期所要支付的工资和资本租金的一个固定比例⁶。

$$L_{j,t} = \zeta P_t (\omega_t l_{j,t} + r_{j,t} k_{j,t-1}), j = \{s, p\}. \quad (8)$$

假设生产商的产品在出售给批发商时按照其边际成本进行加成定价, 实际价格 $p_{j,t}$ 如下:

$$p_{j,t} = \frac{\epsilon_j}{\epsilon_j - 1} (1 + R_{j,t}) \frac{\omega_t l_{j,t} + r_{j,t} k_{j,t-1}}{y_{j,t}}, j = \{s, p\}, \quad (9)$$

⁶ 简单起见, 我们设定 $\zeta = 1$, 这并不影响模型本质。

其中 $R_{j,t}$ 为不同部门从银行贷款的利率，由于金融抑制的存在，国企和民企面临的利率并不相同。 ϵ_j 代表企业的市场势力，其中 $0 < \epsilon_s < \infty$ ；为了体现国企和民企在市场势力上的差异，我们假设民企完全竞争，所以 $\epsilon_p = \infty$ ，即

$$\frac{\epsilon_p}{\epsilon_p - 1} = 1。$$

(四) 批发商

我们假设国企和民企的产品是不可以完全替代的，批发商从国企和民企购买两种商品后按照 CES 函数的形式生产最终产品。最终产品的生产函数形式如下

$$y_t = [\xi y_{s,t}^{\frac{\mu-1}{\mu}} + (1-\xi)y_{p,t}^{\frac{\mu-1}{\mu}}]^{\frac{\mu}{\mu-1}}, \quad (10)$$

其中 μ 表示国企产品与民企产品的替代弹性。根据成本最小化问题，可以发现批发价格 $p_{e,t}$ 满足方程 $p_{e,t} = [\xi^\mu p_{s,t}^{1-\mu} + (1-\xi)^\mu p_{p,t}^{1-\mu}]^{\frac{1}{1-\mu}}$ ，其中 $p_{s,t}$ 和 $p_{p,t}$ 分别为国企与民企产品的实际价格。

(五) 零售商

市场中存在大量的零售商，我们假设零售商是垄断竞争的，按照 Calvo (1983) 的模式进行黏性定价。能够调整价格的零售商选择最优价格 P_t^* 以最大化其贴现利润

$$E_t \sum_{s=0}^{\infty} \theta^s \beta^s \lambda_{t+s} \left(\frac{P_t^*}{P_{t+s}} - p_{e,t+s} \right) \left(\frac{P_t^*}{P_{t+s}} \right)^{-\epsilon} y_{t+s}, \quad (11)$$

其中 ϵ 为商品替代弹性，价格调整的概率为 $1-\theta$ 。根据最优条件可以得出市场上的总体价格水平 P_t 满足方程 $P_t^{1-\epsilon} = \theta P_{t-1}^{1-\epsilon} + (1-\theta) P_t^{*1-\epsilon}$ 。

(六) 商业银行

商业银行从储户吸收存款，然后贷款给两类生产商。简单起见，假设商业银行完全竞争，存款 D_t 和贷款 $L_{s,t} + L_{p,t}$ 相等，且贷款收入总是等于资金成本，因此商业银行的无套利条件为 $D_t R_t = L_{s,t} R_{s,t} + L_{p,t} R_{p,t}$ 。为了刻画我国经济中存在着的金融抑制的特征，我们采用 Liu *et al.* (2019) 的做法，假设商业银行贷给生产商的贷款中至少有 γ 比例的贷款是贷给国企的，即

$$L_{s,t} \geq \gamma (L_{s,t} + L_{p,t}). \quad (12)$$

(七) 政府

政府向家庭收取劳动所得税，从企业家收取资本利得税，从国企获得上

缴的利润,同时通过发行货币和发行债券筹集资金。政府总花费包括政府支出 g_t 和偿付上一期债务的本息。政府预算约束如下

$$\begin{aligned} M_t + D_t + P_t [\pi_{s,t} + \tau_{l,t} \omega_l l_t + \tau_{k,t} (r_{s,t} k_{s,t-1} + r_{p,t} k_{p,t-1})] \\ = P_t g_t + (1 + R_{t-1}) D_{t-1} + M_{t-1}, \end{aligned} \quad (13)$$

其中 $\pi_{s,t}$ 为国企上缴的所有利润,包括国企生产商获得的垄断利润,以及国有资产租金收益减去投资:

$$\pi_{s,t} = \frac{1}{\zeta_s} p_{s,t} y_{s,t} + (1 - \tau_k) r_{s,t} k_{s,t-1} - i_{s,t}. \quad (14)$$

在政府的支出中,一定的比例 a_g 用于基础设施投资 $i_{g,t} = a_g g_t$, 基础设施存量 $k_{g,t}$ 的变动与资本存量变动的方程相似,也存在调整成本。基础设施存量的变动满足以下方程

$$k_{g,t} = (1 - \delta) k_{g,t-1} + \left[1 - \Phi \left(\frac{i_{g,t} e_{i,t}}{i_{g,t-1}} \right) \right] i_{g,t}. \quad (15)$$

我们在模型中加入了政府支出中的基础设施投资对生产的外溢效应,使生产函数呈现出规模报酬递增的性质。在生产函数中不包含基础设施投资的情形下,政府支出通过推高利率对投资可能产生“挤出”效应。在生产函数中包含基础设施投资的情形下,政府支出一方面通过压缩可贷资金对投资产生“挤出”效应,另一方面又通过提高资本的边际产出对投资产生“挤入”效应。

假设货币政策主要工具是货币的增长速度⁷ $u_t = \frac{M_t}{M_{t-1}}$, 财政政策主要调节

政府支出 g_t 占产出的比重 $s_{g,t} = \frac{g_t}{y_t}$ 。货币政策盯住通货膨胀 π_t 和实际产出 y_t , 财政政策盯住实际政府负债 d_t 和实际产出 y_t 。具体规则如下:

$$\ln u_t = (1 - \rho_u) \ln u_0 + \rho_u \ln u_{t-1} - \varphi_{u\pi} (\ln \pi_t - \ln \pi_0) - \varphi_{uy} (\ln y_t - \ln y_0) + \varepsilon_{u,t}, \quad (16)$$

$$\ln s_{g,t} = (1 - \rho_g) \ln s_{g,0} + \rho_g \ln s_{g,t-1} - \varphi_{gd} (\ln d_t - \ln d_0) - \varphi_{gy} (\ln y_t - \ln y_0) + \varepsilon_{g,t}, \quad (17)$$

其中 $\varphi_{u\pi}$ 与 φ_{uy} 分别为货币政策对通胀和产出的反应系数, φ_{gd} 与 φ_{gy} 分别为财政政策对政府债务和产出的反应系数; ρ_u 和 ρ_g 分别代表货币政策和财政政策的政策惯性。此外,方程中 u_0 , π_0 , y_0 , $s_{g,0}$, d_0 分别表示货币增速、通胀率、产出、财政支出占产出的比例,以及政府实际债务的稳态。 $\varepsilon_{u,t}$ 为货币政

⁷ 我们通过贝叶斯模型选择方法比较了货币增长规则(也称 McCallum 规则)和泰勒规则在我国的适用性,最终确定了货币增长规则,具体选择过程参见附录二(感谢审稿人对此问题的建议)。财政政策的主要工具为政府支出,具体原因也在附录中进行了说明。

策冲击, $\epsilon_{g,t}$ 为财政政策冲击, 假设二者互相独立。

从政策规则可以看出, 宏观经济调控有三重目标: 稳定产出、通胀和政府债务。当经济下行时, 央行会增发货币, 此时通胀上行, 产出增加。从式(17)可以看到产出的上升能够减轻财政政策的调控压力; 而通胀的上升能够稀释政府的存量债务, 同时产出的增加能够带来税收收入的增加, 从而缓解政府债务的压力。因此货币政策能为财政政策助力。而从式(17)还可以看到, 在经济下行时, 财政政策也会发力, 财政的扩张会带来产出的上升, 缓解货币政策调控产出的压力。所以货币政策与财政政策存在互补的机制。但是, 如果货币扩张力度过大可能会导致通胀过快上涨, 而财政扩张力度过大又可能会导致政府债务压力陡增。这样, 两种政策可能会在经济下行时陷入互相推诿的局面。因此, 货币政策与财政政策需要一个最优的政策规则组合。

(八) 市场出清

劳动力市场出清条件为 $l_t = l_{p,t} + l_{s,t}$ 。投资包括国企投资、民企投资以及政府基础设施投资, 即 $i_t = i_{p,t} + i_{s,t} + i_{g,t}$ 。产品市场出清条件为 $y_t = i_{p,t} + i_{s,t} + c_t + g_t$ 。

三、参数校准与估计

我们将参数分为两类, 一类通过已有文献或数据进行校准, 另一类则通过贝叶斯方法进行估计。

(一) 基本参数校准

家庭部门需要校准的参数是 $\{\beta, l_0\}$ 。由下文会提及的稳态季度通胀率 $\pi_0 = 1.005$ 以及无风险利率 $R = 0.7\%$ 可以计算出实际利率为 0.2% , 因此时间折现因子 $\beta = 0.998$ 。我们将稳态时的劳动时间 l_0 标准化为 $\frac{1}{3}$, 代表8小时工作制。

企业家部门需要校准的参数是 δ 。我们根据 Chang *et al.* (2019) 与刘斌 (2008) 的做法, 取资本的季度折旧率 δ 为 0.035 。

生产商部门需要校准的参数包括 $\{A_s, A_p, \alpha_s, \alpha_p, \alpha_g\}$ 。我们把国企的全要素生产率 A_s 标准化为 1。根据陈小亮和马啸 (2016), 民企与国企的全要素生产率之比设定为 $\frac{A_p}{A_s}$ 为 1.31 。根据权威数据⁸, 民企就业占城镇就业的

⁸ 参见新华网报道: http://www.xinhuanet.com/fortune/2018-10/20/c_129976060.htm, 访问时间: 2019年12月12日。

80%，而且一般认为民企相比国企更加劳动密集。我们根据陈小亮和马啸(2016)设定国企的资本产出弹性 α_s 和民企的资本产出弹性 α_p 分别为0.6与0.45。根据吴化斌等(2011)的做法，基础设施在生产函数中的产出弹性 α_g 为0.1。

批发商部门需要校准的参数为国企与民企的产品替代弹性 μ 。根据Chang *et al.* (2016)的估计结果，如果时间单位是年度，该弹性为4.53；如果时间单位是月度，该弹性是1.92。由于我们使用的是季度数据，根据Chang *et al.* (2019)的做法，我们取该弹性值为3。我们测试了取值在1.2到5之间变动的结果，发现模型结论是稳健的。

零售商部门需要校准的参数为 ϵ 。根据文献的习惯做法，零售商的价格加成为10%，也就是其替代弹性 $\epsilon=10$ 。

商业银行部门需要校准的参数为 γ 。根据Liu *et al.* (2019)，我国金融抑制的主要形式是定向贷款，即银行需要将一定比例的贷款以低于市场利率贷给国企，民企则无法获得这种政策优待。按照2000年的国家统计局数据，国企负债占工业企业的六成左右，当时大多数贷款都是有补贴的定向贷款，Liu *et al.* (2019)据此取值0.5。并且，我们根据信用债利差数据⁹发现近十年民企产业债平均利差约250个基点。我们设定，商业银行从储户吸收的存款恰好等于给国企和民企的贷款总额，而且商业银行对国企和民企放贷的收入总是等于支付给储户的本息，同时又满足式(12)的对国企贷款的比例下限。据此计算对国企的贷款比例下限 γ 约为0.45。此外，我们对 γ 的取值进行了稳健性分析，发现取值在0.4到0.6之间对脉冲反应没有实质影响，模型结论不变。

政府部门需要校准的参数包括 $\left\{\tau_k, \tau_l, \frac{m}{y}, \frac{d}{y}, \frac{g}{y}, a_g\right\}$ 。根据我国资本利得税税率为25%，我们设 $\tau_k=0.25$ 。个人所得税没有统一的税率，我们参照刘斌(2008)的做法，将劳动所得税税率设为 $\tau_l=0.1$ 。根据Chang *et al.* (2016)的数据¹⁰计算，我们设稳态时名义基础货币存量占名义季度产出之比 $\frac{m}{y}$ 为0.37。根据我国财政部的数据，2017年年末、2018年年末我国的政府债务占产出的比重分别为36.2%和37%，我们取稳态时政府债务存量占年度产出的40%，也就是与季度产出的比值 $\frac{d}{y}$ 为1.6，由此可以计算出稳

⁹ 数据来源：Wind数据库。我们用信用债利差作为近似估算民企和国企贷款的利差。

¹⁰ Chang *et al.* (2016)系统整理了中国的宏观经济数据，并进行了季节性调整。他们的数据集中包含可公开获得的绝大多数宏观变量和部分在此基础上加工以方便进行宏观经济研究的关键变量。

态时政府支出占产出的比重 $\frac{g}{y}$ 为 19.62%¹¹。根据 Chang *et al.* (2016) 的数据，我们计算出政府基础设施投资占政府支出的比重 a_g 为 0.27。

根据以上分析，表 1 列出了基本参数的校准结果。

表 1 基本参数校准

符号	数值	参数含义	校准依据
δ	0.035	季度折旧率	刘斌 (2008)、Chang <i>et al.</i> (2019)
π_0	1.005	季度通胀率	Chang <i>et al.</i> (2019)，国家统计局数据
R	0.007	无风险利率	国债数据
α_s	0.6	国企资本产出弹性	陈小亮和马啸 (2016)
α_p	0.45	民企资本产出弹性	陈小亮和马啸 (2016)
α_g	0.1	基础设施产出弹性	吴化斌等 (2011)
$\frac{A_p}{A_s}$	1.31	民企国企生产率比	陈小亮和马啸 (2016)
A_s	1	国企生产率	标准化
μ	3	国企与民企之间的产品替代弹性	Chang <i>et al.</i> (2019)
$\frac{y_s p_s}{y_p p_p}$	$\frac{47}{53}$	国企民企产出比	罗时空和龚六堂 (2013)
l_0	$\frac{1}{3}$	劳动供给	标准化
τ_l	0.1	劳动收入税税率	刘斌 (2008)
τ_k	0.25	资本利得税税率	实际政策
ϵ	10	零售商替代弹性	陈小亮和马啸 (2016)
γ	0.45	国企贷款比例下限	Liu <i>et al.</i> (2019)，陈小亮和马啸 (2016)
a_g	0.27	基础设施投资占政府支出比重	Chang <i>et al.</i> (2016)
$\frac{m}{y}$	0.37	名义基础货币占名义季度产出比	统计数据
$\frac{d}{y}$	1.6	名义政府债务占名义季度产出比	统计数据
ξ	0.4547	式 (10) 中国企的系数	根据稳态计算
H_m	0.0059	效用函数中货币的系数	根据稳态计算
H_l	1295	效用函数中劳动的系数	根据稳态计算
$\frac{g}{y}$	0.1964	政府支出占产出的比重	根据稳态计算

注：表中 $\{\xi, H_m, H_l, \frac{g_0}{y_0}\}$ 根据贝叶斯估计的相关结果和其他已经校准的参数计算得出。

¹¹ 根据国家统计局的数据，我国的政府支出占产出的比例为 15% 到 20%，因此这样的比例是合适的。

(二) 贝叶斯估计

贝叶斯估计选取的时间序列数据来自 Chang *et al.* (2016)。我们使用自2000年第一季度到2017年第三季度的数据,使用了实际产出、实际投资、实际政府支出以及名义货币四个宏观变量。Chang *et al.* (2016)的数据已经进行了季节性调整,我们先用HP滤波处理,然后进行贝叶斯估计。估计的参数与结果见表2。

表2 贝叶斯估计结果

变量	经济含义	先验均值	后验均值	90%可信区间	先验分布	先验标准差
ρ_a	TFP冲击自回归系数	0.850	0.883	[0.862, 0.911]	B	0.05
ρ_i	投资调整成本冲击自回归系数	0.700	0.695	[0.607, 0.776]	B	0.05
ρ_u	货币政策自回归系数	0.200	0.152	[0.097, 0.218]	B	0.05
ρ_g	财政政策自回归系数	0.200	0.166	[0.077, 0.268]	B	0.10
φ_{uy}	货币政策对产出反应系数	0.300	0.329	[0.224, 0.419]	Γ	0.10
$\varphi_{u\pi}$	货币政策对通胀反应系数	0.900	0.800	[0.659, 0.965]	Γ	0.10
φ_{gd}	财政政策对债务反应系数	0.090	0.052	[0.028, 0.070]	Γ	0.06
φ_{gy}	财政政策对产出反应系数	0.810	0.787	[0.648, 0.941]	Γ	0.10
η	货币偏好弹性	0.400	0.412	[0.253, 0.528]	Γ	0.10
σ	消费偏好弹性	0.500	0.265	[0.199, 0.334]	Γ	0.09
φ	劳动供给的Frisch弹性	6.000	6.039	[5.770, 6.392]	Γ	0.20
α	投资调整成本冲击系数	0.100	0.035	[0.010, 0.060]	Γ	0.10
θ	零售商保持上期价格的概率	0.750	0.668	[0.633, 0.711]	B	0.05
ζ_s	国企价格加成的倒数	10.000	11.687	[8.331, 15.057]	N	2.50
σ_a	全要素生产率冲击的标准差	0.010	0.006	[0.004, 0.007]	Γ^{-1}	Inf
σ_i	投资调整成本冲击的标准差	0.080	1.520	[0.389, 3.488]	Γ^{-1}	Inf
σ_g	财政政策冲击的标准差	0.020	0.023	[0.021, 0.027]	Γ^{-1}	Inf
σ_u	货币政策冲击的标准差	0.020	0.017	[0.014, 0.019]	Γ^{-1}	Inf

从估计的结果来看,货币政策对通胀的反应相对来说较大,对产出的反应相对来说较小。当产出下滑1个百分点时,货币增速会上升0.33个百分点;当通胀上升1个百分点时,货币增速会下降0.8个百分点。而财政政策

对债务的反应相对来说较小，对产出的反应相对来说较大。当债务上升1个百分点时，政府支出占产出的比例会下降0.052个百分点；当产出下降1个百分点时，政府支出占产出的比例会上升0.79个百分点。另外， ϵ_s 的估计值为11.687，相当于国企价格加成为 $1/\epsilon_s = 8.6\%$ ，符合文献中的参数范围。例如，Liu *et al.* (2019)取国企的价格加成为5%，陈小亮和马啸(2016)将国企的价格加成取为10%。

四、模型结果与政策讨论

在本部分，我们对模型结果进行分析并讨论其政策含义。在第一小节，我们会展现在我们模型设定下，也就是经济中存在金融抑制与国企市场势力较强的情况下，货币与财政扩张时各个主要经济变量的反应，以说明货币财政政策在金融抑制背景下的特定效应。附录一详细论证了金融抑制和国企市场势力对货币政策与财政政策的传导效果的影响。在第二小节，我们将探究金融抑制与国企市场势力之间的内在联系，并讨论它们对贷款利率、产出等重要经济变量的影响。在第三小节，我们将讨论最优的货币政策与财政政策规则组合，提出对现有的货币财政政策规则组合进行改进的方案。我们还尝试探究在未来国企改革与金融改革完成后，也就是国企市场势力程度大大降低、金融抑制消失的情况下的最优政策规则，并将它与现在的最优规则进行比较。

(一) 脉冲反应分析

如图1所示，当经济面临正向货币冲击时，起初总需求增加带来产出上升，但由于冲击的持续性较弱，从而产出迅速向稳态回落。通货膨胀率的变化趋势与产出基本相同，起初上升然后迅速回落。通过比较国企与民企的产出情况，我们发现民企相对于国企的扩张程度更大，这与国企市场势力较强有关，当需求扩大的时候，国企为了追求垄断利润不会像民企的产出扩张程度那样大。我们计算发现，民企与国企的贷款利差扩大，也就是金融市场的扭曲程度变大了。这是因为当银行借给国企的贷款比例有下限时，民企在扩张动机下的贷款需求无法得到充分满足，推高了民企所面对的利率，从而造成民企对国企的利差扩大。当货币政策让产出扩张0.2%时会造成民企与国企0.04%的季度利率差距（“民企与国企利差”表示的是 $\frac{1+R_p}{1+R_s}$ 的变动），也就是相当于货币政策使产出扩张1%，会造成民企与国企年贷款利率0.8%的差

距。可见，货币扩张加重了金融市场的扭曲，从而导致民企融资更贵。¹²此外，我们还可以观察到，货币扩张在初期虽然可以刺激消费，但是由于货币发行一方面会稀释政府的名义债务，另一方面还可以让政府获得铸币税收入，这会促使政府增加财政支出，而投资因为货币政策降低了实际利率而上升，从而消费最终被财政支出和投资挤出。

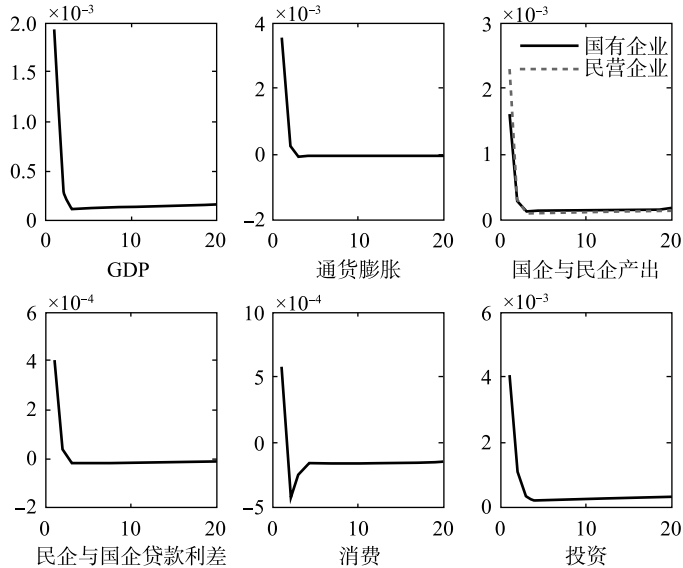


图 1 货币政策冲击下的脉冲反应曲线

注：图中纵轴代表百分比变动，比如 0.01 就代表 1%。

如图 2 所示，当经济面临正向的财政冲击时，由于总需求增加，产出在一开始有所上升。但是受金融抑制影响，财政扩张对民企与国企面临的贷款利率产生的影响程度不同，导致利差扩大，挤出较多投资。财政支出中用于基础设施建设的部分会提高国企和民企的边际产出，这种外溢效应会倾向于“挤入”投资，但是由于“挤出”效应较大，基建投资的外溢效应迅速被利率上升、投资下降抵消。另一方面，随着李嘉图等价效应的影响，政府债务将上升使得财政支出减少。综合两方面影响，一段时间后，产出反而比稳态时低。通货膨胀的走势与产出非常相似，也是先上升，之后比稳态低，然后慢慢回到稳态。而与货币扩张政策一样，由于国企市场势力较强，财政政策对民企造成的扩张冲动更显著，使得利率的扭曲加大。当财政政策让产出扩张 1% 时，会造成民企与国企年贷款利率 0.8% 的差距，与货币扩张政策对利差的影响相当。我们还注意到，财政扩张挤出了投资的同时也挤出了消费。

¹² 喻坤等（2014）指出，这种信贷融资条件的差异还将降低民企的投资效率。

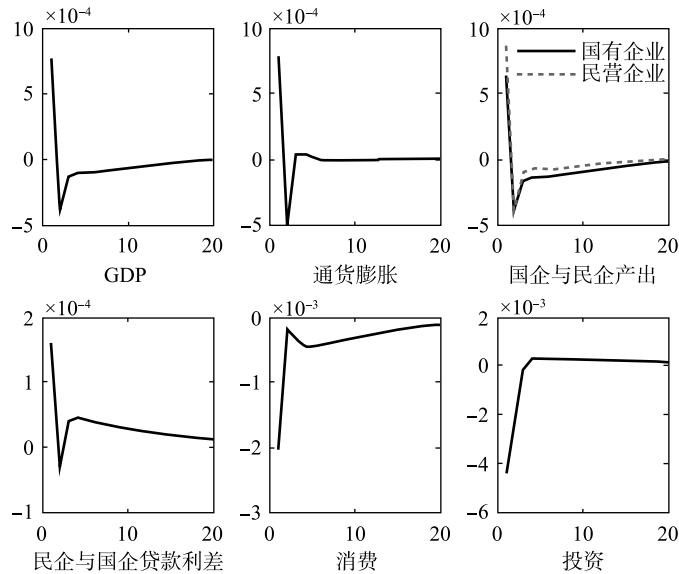


图 2 财政政策冲击下的脉冲反应曲线

注：图中纵轴代表百分比变动，比如 0.01 就代表 1%。

（二）国企市场势力较强与金融抑制的内在联系

根据上文的分析可知，在金融抑制与国企市场势力较强的情况下，货币扩张和财政扩张都会加重金融市场的扭曲。在经济下行压力较大的情况下，这样的稳定经济的政策无疑会加重民企“融资贵、融资难”的问题。接下来，我们将通过改变参数比较不同的稳态，展现金融抑制与国企市场势力较强之间的关联。首先，我们计算在国企不同的市场势力（即不同的 $\frac{1}{\zeta_s}$ ）下，民企

与国企的贷款利率。如图 3 所示，当国企的市场势力降低时，两部门的贷款利率之差在缩小，当达到一定的临界点，也就是 $\frac{1}{\zeta_s} = 7.8\%$ 时，两者在稳态

下的贷款利率收敛，金融抑制消失。这是因为在国企市场势力较强的时候，为了鼓励国企增加产出需要为国企提供廉价的信贷，从而造成金融抑制。而当国企市场势力逐渐打破时，政策制定者就不再需要通过提供廉价信贷的方式鼓励国企提高产出，国企贷款占比下限的约束条件式（12）自动失效，银行也不再需要通过收取民企更高的利率以覆盖低利率贷款给国企的成本，利率的扭曲消失。由此可见，国企改革是利率市场化的先决条件。

接下来，我们比较国企贷款比例有下限与没有下限两种情况下，国企不同市场势力时产出的稳态。如图 4 所示，当国企市场势力降低时，稳态时的产出上升。与此同时，我们还发现，在国企市场势力较强、也就是在图 3 中

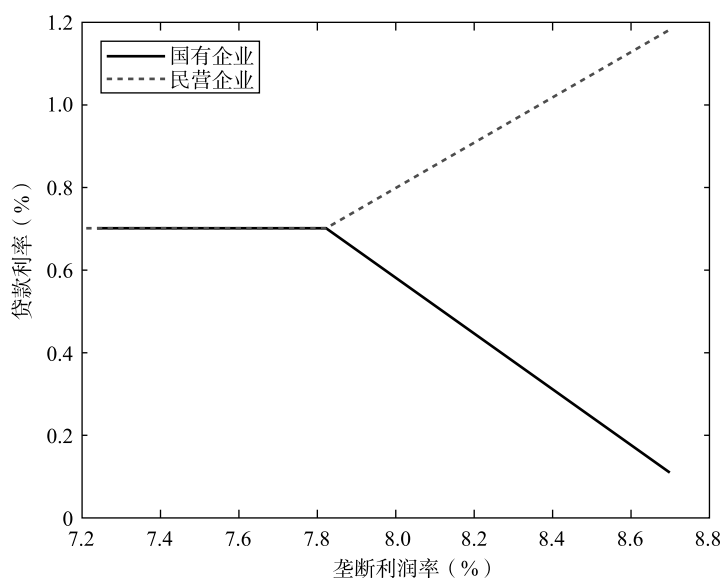


图3 国企业贷款季度利率与国企价格加成的关系

两类企业面临的利率存在差异时,产出在有金融抑制的时候比没有金融抑制的时候更高。由此可见,在国企市场势力较强的前提下,金融抑制是一种次优的安排,这与 Liu *et al.* (2019) 的观点一致。它比国企市场势力较弱同时没有金融抑制的情形要差(也就是图4中靠左部分两条线收敛的情况),但是比国企市场势力较强同时不存在金融抑制的情形要好(也就是图4中靠右两条线分叉的情况)。

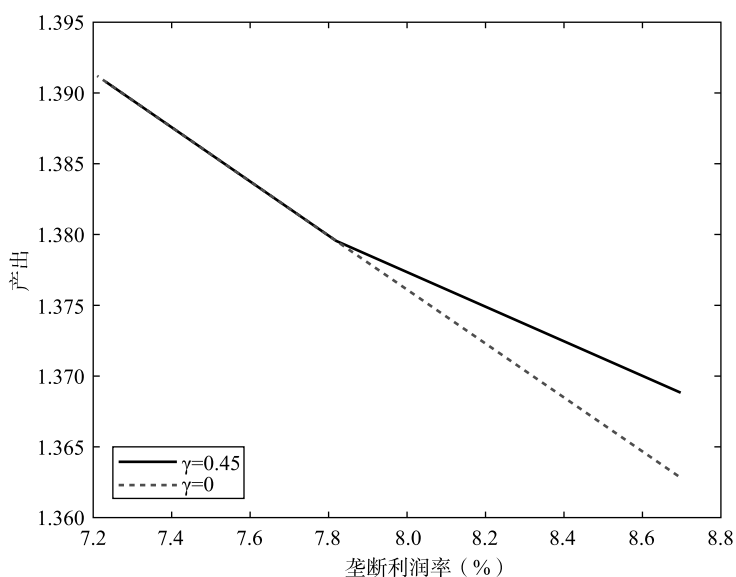


图4 金融抑制与国企市场势力的交互作用对产出的影响

注:图中产出值为根据模型参数确定的无量纲稳态值。

从这个角度看，如果要解决金融抑制问题，就要先解决国企市场势力较强的问题。如果只开展金融改革而不对国企进行改革，会造成低产出。现实中，国企市场势力仅有少部分来自所处行业性质导致的自然垄断。未来国企改革的方向可以是放开部分领域对民企的市场准入。届时，通过充分竞争，国企的市场势力会下降，金融抑制也就完成了历史使命。

（三）最优政策

在本小节，我们将先讨论财政与货币政策在当前经济环境下的协调问题。¹³然后分析国企改革和消除金融抑制后，最优财政与货币政策组合的变化。

我们寻找最优政策组合的步骤是：通过蒙特卡罗方法生成时间序列用于计算社会福利，然后通过模拟退火算法选择政策规则中参数的最优值。我们把社会福利定义为家庭部门的贴现效用之和。需要选择的政策参数包括 φ_{uy} ， $\varphi_{u\pi}$ ， φ_{gd} 和 φ_{gy} 。

表3的第一行是本文第三章估计得到的当前财政货币政策组合。第二行是现有经济环境下的最优财政货币政策组合，简称次优政策组合。我们发现，采用次优政策组合可以提高社会福利。与现有的财政货币政策组合相比，次优政策中货币政策对产出的反应从0.33降低到0.085。也就是在次优政策组合下，产出比稳态低1%时，当期货币增速需要提高0.085个百分点。而与此同时，财政政策对产出的反应系数则大大增加，从0.79变为3.95。也就是说，当产出比稳态低1%时，在次优政策组合下，当期财政支出占产出的比例需要上升3.95个百分点。由此可见，货币政策应该更多地关注通胀，而财政政策则应该更加积极，在稳定产出中发挥更大的作用。

表3 最优政策规则

	φ_{uy}	$\varphi_{u\pi}$	φ_{gd}	φ_{gy}	社会福利
当前政策组合	0.3292	0.7998	0.0518	0.7866	5.71
次优政策组合	0.0852	2.2504	0.0396	3.9494	6.21
最优政策组合	0.0698	3.9771	0.0054	2.3295	6.40

注：不同政策组合的社会福利值的大小本身没有意义，比较它们的相对大小有意义。

现在我们进行另一个试验，假设国企改革与金融改革同步进行，国企价

¹³ 本文侧重分析货币政策和财政政策的逆周期调节作用，因此文中提到的“积极”财政并不等同于Leeper (1991) 的积极 (active) 财政概念。Leeper 定义的积极财政是指财政政策受债务的约束较小，从而可能导致债务迅速积累，出现爆发式增长。本文估计的当前政策组合以及最优政策组合下，政府债务路径都满足稳定条件，是收敛的。由于篇幅所限，我们把相关推导和说明放到了附录三中。

格加成 $\frac{1}{\epsilon_s}$ 从 8.6% 降到了 6%，同时国企的贷款比例下限也自然消除。¹⁴ 我们

在这种情形下寻找最优的政策组合，结果见表 3 的第三行。我们发现与前述次优政策相比，国企市场势力大大降低、同时金融抑制消失时，最优规则下的社会福利上升。¹⁵ 在最优规则下，货币政策对产出的反应有所下降，对通胀的反应有所上升。财政政策对产出的反应系数从 3.95 下降到 2.33，相当于产出比稳态低 1% 时，原来的财政占产出比例需要提升 3.95 个百分点，现在只需要提升 2.33 个百分点。也就是说，财政政策不再需要对产出的波动作出较大反应。如图 5 所示，在分别施加不同幅度的财政与货币冲击使得当期产出扩大相同的百分比情况下，财政政策对通胀的刺激作用更小，但是对消费和投资的挤出效应更大，权衡通胀和消费的福利影响之后，我们仍然得出了在最优政策组合下使用财政政策主导逆周期宏观调控的结论。

总之，在当前形势下，面对经济下行，应当采取更加积极的财政政策稳定产出。而从长期看，国企改革与金融改革有利于增加社会福利，需要不断推进。改革后，财政政策对产出的反应可以减小，以更淡定的态度面对产出的波动。

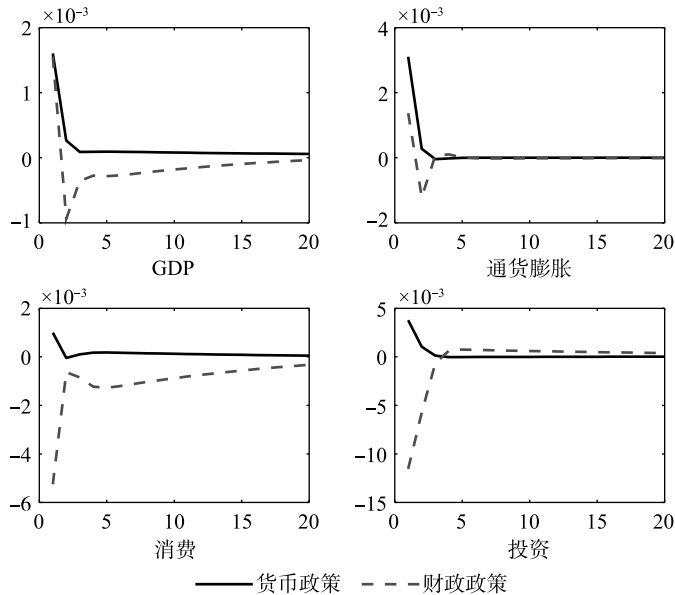


图 5 无金融抑制时不同政策冲击的脉冲反应曲线

注：图中纵轴代表百分比变动，比如 0.01 就代表 1%。

¹⁴ 为了维持政府收支平衡，我们让资本利得税与劳动所得税同时上升 1%，也就是两者的税率分别变为 25.25% 和 10.1%。

¹⁵ 我们在附录中证明了表 3 中的三种政策组合都符合 Leeper (1991) 定义的“积极”货币与“消极”财政政策组合 (AMPF)，即财政政策符合李嘉图等价，货币政策可以稳定通货膨胀，从而模型具有唯一的鞍点路径。

五、结 论

在中国这样一个发展中国家，研究各种摩擦与扭曲对宏观经济的作用机制，对经济政策的制定有着重要的意义。本文关注到了我国经济中存在的国企市场势力较强与金融抑制的问题，我们发现金融抑制，贷款向国企倾斜，是在国企存在较强市场势力时的一种次优的制度安排，因为给予国企更低的融资成本能够促进其产出，在一定程度上抵消国企市场势力较强带来的福利损失。金融抑制的形成本身与国企市场势力较强有一定的关系，而当国企市场势力逐渐降低、产量提升时，其贷款利率就与民企趋近，金融抑制会逐渐消失。在国企市场势力较强与金融抑制同时存在的情况下，扩张性的货币政策与财政政策会进一步加大民企与国企的贷款利差，造成更加严重的金融市场扭曲，这无疑在经济下行时加剧了民企“融资贵、融资难”的问题。尽管如此，基于我们对货币政策与财政政策组合的分析，由于现实经济中存在国企市场势力较强与金融抑制，在逆周期的宏观调控中，财政政策应该对熨平产出发挥更加积极的作用，而货币政策则应更多关注通货膨胀。随着改革的深入推进，在国企市场势力降低、金融抑制逐渐消除后，财政政策应当减小其对产出波动的反应，以避免挤出消费和投资，从而对经济结构造成过多的扭曲。改革后，财政当局宜对产出波动保持更大的定力。鉴于当下国企改革仍然任重道远，财政政策面对经济下行，更应该主动发力。

参 考 文 献

- [1] Bernanke, B. S., M. Gertler, and S. Gilchrist, “The Financial Accelerator in a Quantitative Business Cycle Framework”, *Handbook of Macroeconomics*, 1999, 1, 1341-1393.
- [2] Calvo, G. A., “Staggered Prices in a Utility-maximizing Framework”, *Journal of Monetary Economics*, 1983, 12 (3), 383-398.
- [3] Chang, C., K. Chen, D. Waggoner, and T. Zha, “Trends and Cycles in China’s Macroeconomy”, *NBER Macroeconomics Annual*, 2016, 30, 1-84.
- [4] Chang, C., Z. Liu, M. M. Spiegel, and J. Zhang, “Reserve Requirements and Optimal Chinese Stabilization Policy”, *Journal of Monetary Economics*, 2019, 103, 33-51.
- [5] 陈斌开、林毅夫，“金融抑制、产业结构与收入分配”，《世界经济》，2012 年第 1 期，第 3—23 页。
- [6] 陈晓光、张宇麟，“信贷约束、政府消费与中国实际经济周期”，《经济研究》，2010 年第 12 期，第 48—59 页。
- [7] 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。
- [8] Chen, Y., and Z. Huo, “A Conjecture of Chinese Monetary Policy Rule: Evidence from Survey

- Data, Markov Regime Switching, and Drifting Coefficients”, *Annals of Economics & Finance*, 2009, 10 (1), 111-153.
- [9] Cooper, R. W., G. Gong, and P. Yan, “Dynamic Labor Demand in China: Public and Private Objectives”, *RAND Journal of Economics*, 2015, 46 (3), 577-610.
- [10] Hellman, T., K. Murdock, and J. Stiglitz, “Financial Restraint: Towards a New Paradigm”, In: Aoki, M., H. K. Kim, and M. Okuno-Fujiwara (eds.), *The Role of Government in East Asian Economic Development*. Clarendon Press, 1997.
- [11] 黄桂田、何石军, “结构扭曲与中国货币之谜——基于转型经济金融抑制的视角”, 《金融研究》, 2011年第7期, 第1—13页。
- [12] 贾俊雪、郭庆旺, “财政支出类型、财政政策作用机理与最优财政货币政策规则”, 《世界经济》, 2012年第11期, 第3—30页。
- [13] Leeper, E., “Equilibria under ‘Active’ and ‘Passive’ Monetary and Fiscal Policies”, *Journal of Monetary Economics*, 1991, 27 (1), 129-147.
- [14] Li, B., and Q. Liu, “On the Choice of Monetary Policy Rules for China: A Bayesian DSGE Approach”, *China Economic Review*, 2017, 44, 166-185.
- [15] 林毅夫、孙焱芳、姜烨, “经济发展中的最优金融结构理论初探”, 《经济研究》, 2009年第8期, 第4—17页。
- [16] 刘斌, “我国DSGE模型的开发及在货币政策分析中的应用”, 《金融研究》, 2008年第10期, 第1—21页。
- [17] Liu, Z., P. Wang, and Z. Xu, “Interest Rate Liberalization and Capital Allocation”, *American Economic Journal: Macroeconomics*, 2021, 13 (2), 373-419.
- [18] Liu, Z., M. M. Spiegel, and J. Zhang, “Optimal Capital Account Liberalization in China”, Federal Reserve Bank of San Francisco Working Paper, 2019.
- [19] 罗时空、龚六堂, “金融抑制、金融摩擦与企业债务融资的经济周期性”, 《经济研究》, 2013年增1期, 第118—131页。
- [20] 马勇, “中国的货币财政政策组合范式及其稳定效应研究”, 《经济学》(季刊), 2015年第15卷第1期, 第173—196页。
- [21] McKinnon, R., *Money and Capital in Economic Development*. Washington, DC: Brookings Institution, 1973.
- [22] 米建国、李建伟, “我国金融发展与经济增长关系的理论思考与实证分析”, 《管理世界》, 2002年第4期, 第23—30, 36页。
- [23] Roubini, N., and X. Sala-i-Martin, “Financial Repression and Economic Growth”, *Journal of Development Economics*, 1992, 39 (1), 5-30.
- [24] Schmitt-Grohé, S., and M. Uribe, “Optimal Simple and Implementable Monetary and Fiscal Rules”, *Journal of Monetary Economics*, 2007, 54 (6), 1702-1725.
- [25] Shaw, E. S., *Financial Deepening in Economic Development*. New York: Oxford University Press, 1973.
- [26] Song, Z., K. Storesletten, and F. Zilibotti, “Growing like China”, *American Economic Review*, 2011, 101 (1), 196-233.
- [27] 汪伟、郭新强、艾春荣, “融资约束、劳动收入份额下降与中国低消费”, 《经济研究》, 2013年第11期, 第100—113页。

- [28] 王秀丽、李雪松、张巍巍、蒋昇，“中国财政货币政策及其协同效应的 DSGE 模型分析”，《数量经济研究》，2012 年第 3 卷第一辑，第 1—19 页。
- [29] 王勋、A. Johansson，“金融抑制与经济结构转型”，《经济研究》，2013 年第 1 期，第 54—67 页。
- [30] 吴化斌、许志伟、胡永刚、鄢萍，“消息冲击下的财政政策及其宏观影响”，《管理世界》，2011 年第 9 期，第 26—39 页。
- [31] 喻坤、李治国、张晓蓉、徐剑刚，“企业投资效率之谜：融资约束假说与货币政策冲击”，《经济研究》，2014 年第 5 期，第 106—120 页。
- [32] Zhang, W., “China’s Monetary Policy: Quantity versus Price Rules”, *Journal of Macroeconomics*, 2009, 31 (3), 473-484.
- [33] 张龙、白永秀，“我国财政政策与货币政策及其配合效应模拟分析”，《数量经济技术经济研究》，2010 年第 12 期，第 16—26 页。
- [34] 张志栋、靳玉英，“我国财政政策与货币政策相互作用的实证研究——基于政策在价格决定中的作用”，《金融研究》，2011 年第 6 期，第 46—60 页。
- [35] 庄芳、庄佳强、朱迎，“我国财政政策与货币政策协调配合的定量效应——基于协整向量自回归的分析”，《金融研究》，2014 年第 12 期，第 71—85 页。
- [36] 庄子罐、崔小勇、赵晓军，“不确定性，宏观经济波动与中国货币政策规则选择——基于贝叶斯 DSGE 模型的数量分析”，《管理世界》，2016 年第 11 期，第 20—31 页。

Financial Repression, SOE Reform and Fiscal-Monetary Policy Coordination

PING YAN

(*Zhongnan University of Economics and Law*)

HUABIN WU*

(*Shanghai University of Finance and Economics*)

ZHENYANG XU

(*Peking University*)

Abstract We build a dynamic stochastic general equilibrium model with financial repression and conduct estimation and simulation with it using aggregate data. We discuss the interaction and optimal combination of fiscal and monetary policies when the model features SOE monopoly and financial repression. We find that under current situation, fiscal policy should

* Corresponding Author: Huabin Wu, Institute for Advanced Studies, Shanghai University of Finance and Economics, No.111 Wuchuan Road, Shanghai 200433, China; Tel: 86-10-65902050; E-mail: wu.huabin@sufe.edu.cn.

play a bigger role in stabilizing output, while monetary policy ought to pay more attention to combatting inflation. Although private firms' limited access to credit can be attributed to financial repression and SOE monopoly, financial repression is a second-best policy, in that it promotes SOE's output via cheap credit when SOEs behave like monopolists. This in turn, offsets the efficiency loss associated with monopoly. Moreover, our policy experiments show that optimal fiscal policy can respond less to output fluctuation, when SOE reforms dampen the significance of financial repression.

Keywords policy coordination, SOE reform, financial repression

JEL Classification E52, G10, E63