

非金融企业影子银行化与资源配置效率的 动态演进

龚 关 江振龙 徐达实 李 成*

摘 要 本文研究 2008 年金融危机后,我国出现的非金融企业影子银行化对资源配置效率的动态影响。我们在 Song *et al.* (2011) 建立的经济转型模型基础上,引入企业影子银行活动。定量分析表明,非金融企业影子银行化短期内有助改善资源配置效率,但推升了劳动力和融资成本;从长期来看,由于低效企业不会完全退出,将降低社会全要素生产率。进一步对企业违约风险传导的研究表明,影子银行的杠杆作用将放大违约风险,阻滞资源配置效率的增进。

关键词 影子银行,资源配置,融资约束

DOI: 10.13821/j.cnki.ceq.2021.06.11

一、引 言

2008 年金融危机爆发后,迅速膨胀的中国影子银行成为监管层和学术界共同关注的焦点。¹根据穆迪 (Moody's) 2020 年第一季度发布的《中国影子银行季度监测报告》,中国影子银行资产在 2019 年年底接近 60 万亿元,相当于当年 GDP 的 60%。《经济学人》(*The Economist*, May 5th, 2016) 报道中国影子银行资产在 2012—2015 年每年增速均超过 30%,远远高于全球普遍低于 10% 的增速。中国人民银行发布的社会融资规模数据显示,从 2005 年至 2017 年,中国影子银行规模占社会融资规模的比重从 7.13% 上升至 15.42%,而同期银行贷款占社会融资规模的比重则从 82.17% 下降至 68.13%。由此可见,影子银行已成为我国金融市场的重要组成部分,对信贷供给和分配起到重要作用。

在我国规模庞大的影子银行体系内,非金融企业影子银行活动是其中一

* 龚关,上海财经大学高等研究院,数理经济学教育部重点实验室;江振龙、徐达实,上海财经大学经济学院;李成,湖北经济学院财政与公共管理学院。通信作者及地址:李成,湖北省武汉市杨桥湖大道 8 号,430205;电话:15927173636;E-mail:licheng@hbue.edu.cn。作者感谢国家自然科学基金面上项目(71873087),以及上海财经大学研究生创新基金项目(CXJJ-2018-353)的资助。

¹ 影子银行有多种界定,广义上,“游离于传统银行系统外的一切信用中介活动”均为影子银行 (Financial Stability Board, 2011)。

项重要组成部分。²非金融企业影子银行化主要体现为“再放贷”(Re-lending)行为,具体表现为两种形式:一是委托贷款,即资金贷出企业委托银行等金融机构按照约定利率、期限等事项将资金发放给借入企业,在此过程中银行等金融机构不承担风险,只收取手续费;二是没有金融中介参与的企业间直接放贷³。按照影子银行的构成,委托贷款的占比和增速均位于前列。从2005年到2016年,委托贷款占影子银行的比重均在30%以上,至2016年,委托贷款的占比更是高达56.39%;委托贷款的平均增速约20%,远远超过信托贷款和未贴现银行承兑汇票的增速⁴(见图1)。从委托贷款占银行贷款比重以及委托贷款占社会融资规模比重的变化趋势来看(见图2),2010年以后委托贷款占银行贷款和社会融资规模的比重均快速上升,到2016年年底分别超过12%和8%。根据穆迪2013年的测算,企业直接放贷占中国影子银行的17%。⁵

非金融企业影子银行活动源于我国不完备的金融体系所形成的信贷资源错配和利率市场管制。由于国企存在刚性兑付和软预算约束,比较容易从以国有商业银行为主导的金融体系中获得贷款,而民企则处于融资劣势,在正规信贷渠道受到较强的融资约束,资金严重短缺(林毅夫和李永军,2001)。在利率市场上,我国商业银行的存贷款利率受到政府管制,因此商业银行的贷款利率显著低于民间融资利率。为此,融资较易的国企有着很强的动机,利用自身融资优势将从商业银行获得的低成本资金再转贷给融资困难的企业,以获取收益。金融危机后,我国非金融企业“再放贷”活动显著增加。中国《经济日报》曾对沪深两市披露的信息进行统计,发现从2011年年初到8月底,共有64家非金融上市企业发放过委托贷款,贷款总额高达169亿美元,较2010年同期增加38.2%。在这64家企业中,国企占比超过90%,并且有35家的贷款年化利率达24.5%。另外据英国《金融时报》报道,越来越多的大型非金融性企业开始成立金融子公司以从事放贷活动,其中包括中国移动和中石油等大型国有企业。⁶Allen *et al.* (2019)通过对上市企业年报的统计,发现在2004—2013年上市企业的委托贷款中,近80%的资金来自国企,且放贷利率远高于商业银行的贷款利率。

² 我国影子银行大体可划分为两大类:一是商业银行等金融机构直接参与的影子银行业务,称为金融系统内的影子银行活动;二是具有融资优势的非金融企业参与的影子银行活动,称为非金融企业影子银行活动。

³ 由于金融机构在委托贷款中只收取手续费不承担风险,为简化起见,我们在模型设定中将委托贷款等同于直接放贷。

⁴ 目前我国影子银行的统计口径尚不统一,参考Chen *et al.* (2018),我们将委托贷款、信托贷款和未贴现银行承兑汇票三类业务界定为影子银行。

⁵ 直接放贷的数据有限且误差较大,这是因为我国法律尚不允许非金融企业之间直接发生借贷。另外,为规避监管很多企业成立金融子公司以从事放贷活动,进一步增加了统计难度,降低了统计的准确性。

⁶ 汉妮·桑德尔,“中国国企变身‘影子银行’”,FT中文网, <http://www.ftchinese.com/story/001040570?full=y&archive>,访问时间:2019年10月23日。

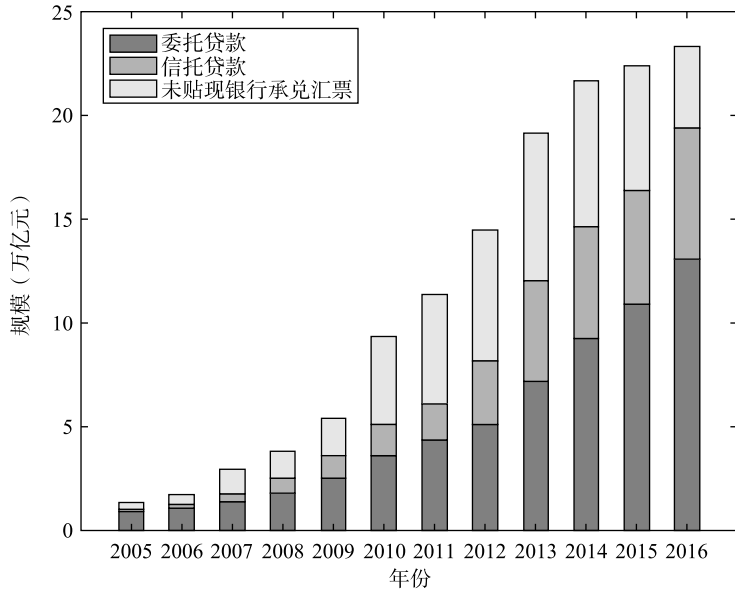


图 1 中国影子银行规模

数据来源：中国人民银行社会融资规模统计数据。

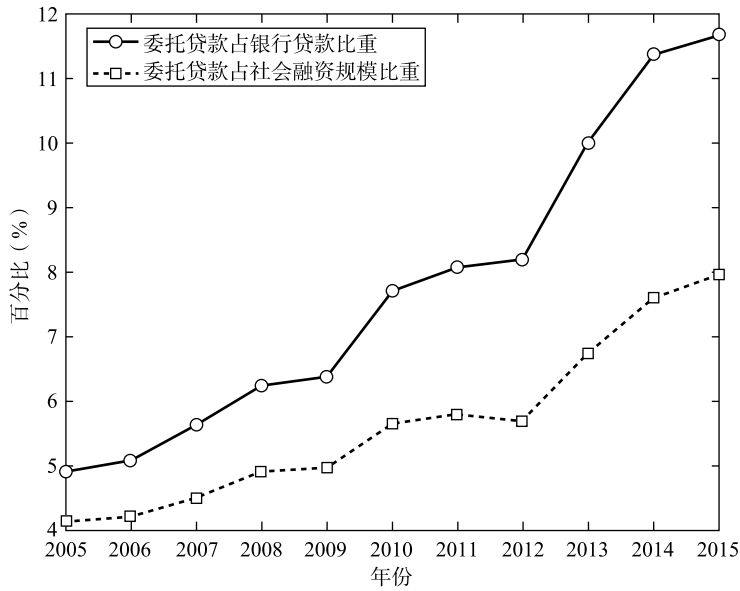


图 2 委托贷款占银行贷款和社会融资规模比重

数据来源：中国人民银行社会融资规模统计数据。

改革开放 40 年来，中国经济发展创造了人类经济史上的奇迹，发展为世界第一制造大国和第二大经济体。我国经济高速增长的动力主要来源于资源

的有效配置 (Hsieh and Klenow, 2009)。⁷劳动力和资本不断地从低效率的生产部门流向高效率的部门,使得全社会的全要素生产率得到极大提升。但是,金融危机后迅猛发展起来的非金融企业影子银行活动对资源配置效率造成了重大影响,已引发学界和业界普遍担忧,认为非金融企业影子银行化会改变企业的动态发展机制,阻滞资源配置效率增进,不利于中国经济转型发展。⁸

本文研究非金融企业影子银行化对经济转型过程中资源配置效率的影响。我们在 Song *et al.* (2011, 简称 SSZ) 建立的经济转型模型基础上,引入“再放贷”活动,即具有融资优势的金融综合型企业 (financial integrated firms, 简称 F 型企业) 把从银行借入的低成本资金再转贷给融资困难的创新型企业 (entrepreneurial firms, 简称 E 型企业)。虽然 F 型企业的生产效率低于 E 型企业,但 F 型企业享有融资优势,而 E 型企业受到严重的融资约束; E 型企业可以通过三种渠道进行融资:内部融资,商业银行贷款和影子银行贷款;商业银行贷款利率为无风险利率,影子银行贷款利率由市场供需平衡决定。

我们研究发现:在短期,非金融企业影子银行活动缓解了 E 型企业的融资压力,加快了资源从低效率的 F 型企业向高效率的 E 型企业转移,提高了资源配置效率。但是,劳动力从 F 型企业向 E 型企业转移的过程中会不断推升影子银行贷款利率,使得 F 型企业从影子银行活动中持续获得收益,而不会最终完全退出市场。因此,非金融企业影子银行化在长期降低了资源配置效率,造成社会全要素生产率和资源配置效率均低于没有影子银行的稳态水平。⁹我们进一步研究了 E 型企业影子银行贷款违约的风险传导机制。在 F 型企业软预算约束的前提下,影子银行贷款损失将由银行承担,银行为了弥补损失会提高贷款利率,从而降低 E 型企业的资本回报和扩张速度。影子银行的杠杆作用将放大和扩散风险冲击效应,加大 E 型企业的融资成本,从而阻滞资源配置效率的动态增进。

近些年,针对中国影子银行的研究已经取得了不少成果,但大部分研究

⁷ Hsieh and Klenow (2009) 研究发现,1998—2005 年间资源配置效率的提高对我国社会全要素生产率增长的贡献约为三分之一。龚关和胡关亮 (2013) 的研究表明, Hsieh and Klenow (2009) 提出的资源配置效率的度量方法存在缺陷, Hsieh and Klenow (2009) 低估了我国资源配置效率提高的贡献。根据龚关和胡关亮 (2013) 的测算,我国资源配置效率提高对全要素生产率增长的贡献接近 50%。

⁸ 王永钦等 (2015) 认为非金融企业影子银行活动会积累风险,不利于经济稳定;中国人民银行行长易纲在 2018 年 12 月份的“新浪·长安讲坛”强调影子银行管理不好就会对经济发展产生负面影响。2014 年 5 月《经济学者》刊登封面文章“The Lure of Shadow Banking”,警示中国非金融性企业“再放贷”活动可能对经济造成巨大冲击。

⁹ 在没有影子银行的情形下,低效的 F 型企业会完全退出市场,即资源全部流向高效的 E 型企业,资源得到最优配置。

关注的都是金融系统内的影子银行活动¹⁰，对非金融企业影子银行活动研究相对较少。在对非金融企业影子银行活动的研究中，卢峰和姚洋（2004）很早就注意到中国金融部门存在“漏损效应”现象，即金融资源从享有特权的国有部门流向受到信贷歧视的民营部门。金融危机后，王永钦等（2015）和 Du *et al.*（2017）识别了中国非金融企业影子银行活动。韩珣等（2017）实证分析了非金融企业影子银行化的驱动因素和机制。Ruan（2017）和 Allen *et al.*（2019）详细剖析了中国上市企业的委托贷款业务。Sun（2018）研究委托贷款在信贷配置中所起到的作用，并分析了“四万亿”财政刺激计划对企业生产效率产生的影响。Yao *et al.*（2019）和 Wang *et al.*（2019）从利率双轨制视角考察了中国非金融企业影子银行活动，发现在金融抑制环境下国企从事影子银行活动促进了经济增长。区别现有文献，本文重点关注非金融企业影子银行活动在经济转型过程中对资源配置效率的影响，并为2008年金融危机后我国经济出现的一些特征事实，提供了一种解释。最后，本文通过拓展基准模型考察了非金融企业影子银行活动对外生风险冲击的放大和扩散作用。

本文余下内容安排：第二部分介绍研究背景；第三部分是基准模型设定和求解；第四部分为数量分析，包括参数校准和数值模拟分析；第五部分是基准模型扩展，考察影子银行活动对风险冲击的放大和扩散作用；最后给出本文结论和建议。

二、研究背景

本部分分两小节介绍文章的研究背景。第一小节介绍“四万亿”财政刺激计划与中国非金融企业影子银行活动，第二小节介绍金融危机后中国经济的特征事实。

（一）“四万亿”财政刺激计划与中国非金融企业影子银行活动

2008年金融危机爆发后，中国政府为提振经济推出了“四万亿”财政刺激计划。该计划的项目支出并非由中央财政统一拨款，而主要由地方政府自行出资解决（Bai *et al.*，2016）。在1994年分税制改革之后，地方政府的财政收入大幅缩水，无力承担如此庞大的项目支出，并且当时的《预算法》不允许地方政府借债，这就堵死了地方政府举债投资的道路。为解决地方政府资金来源问题，中央政府放松了对地方政府的融资约束，允许地方政府通过国企或融资平台筹集资金。刺激计划的扩张信贷几乎都流向了国有部门，但是

¹⁰ 现有文献对中国金融系统内的影子银行研究包括但不限于：（1）影子银行的兴起和发展（Hachem and Song, 2016；Chen *et al.*，2018；Chen *et al.*，2020；Zhu, 2021）；（2）影子银行与货币政策传导（裘翔和周强龙，2014；高然等，2018；Chang *et al.*，2019）；（3）影子银行对商业银行的风险溢出（Li *et al.*，2014；林琳等，2016；何平等，2017；汪莉和陈诗一，2018）。

国企不仅将刺激计划的资金投向公共基础设施项目也投资民营部门。刺激计划结束之后,地方政府仍通过所控制的国企或融资平台从银行获得低成本贷款。据测算,从2010年开始,这种融资平台每年经手的资金都达到当年GDP的10%以上(Bai *et al.*, 2016)。其中一些低效率国企在拿到低成本银行贷款后,更倾向于将资金再放贷给效率更高的中小微企业,以赚取利差(王永钦等, 2015)。

(二) 金融危机后中国经济的特征事实

1. 资源配置更加偏向国企

金融危机发生后,我国信贷和资本配置进一步偏向国企(Cong *et al.*, 2019)。钟宁桦等(2016)通过分析1998—2013年规模以上工业企业的财务数据,发现我国企业平均负债率从65%下降至51%,而同期国企平均负债率却从59%上升至62%。此外,劳动力从国企向民企的流向也发生了变化。根据中国工业企业数据,民企就业份额在2008年之前迅速上升,但2008年之后其增速大幅放缓,甚至在2010年还出现了负增长(如图3)。虽然2011年以后民企就业份额开始回升,但是整体上增幅并不显著。

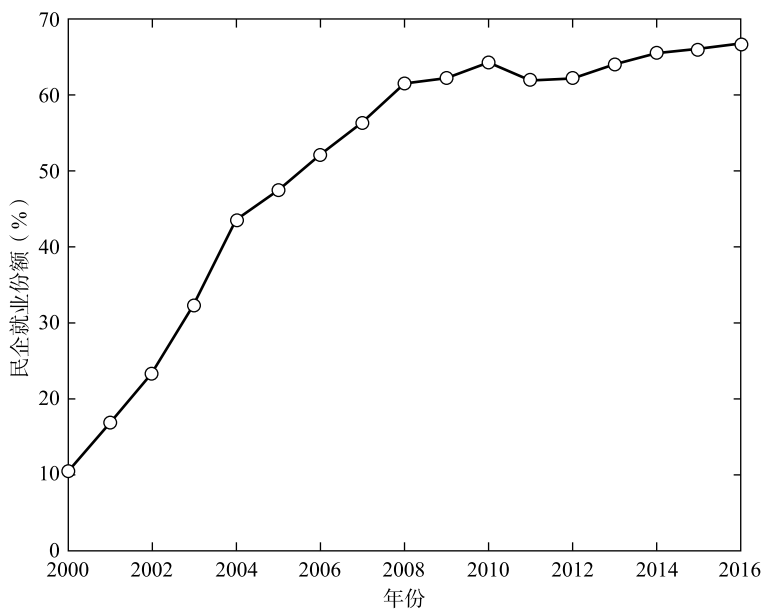


图3 民企就业份额

注:根据CEIC中国经济数据库公布的工业企业就业人数计算得到。

2. 民间融资成本居高不下

虽然中国商业银行的存贷款利率长期处于较低的水平,但由于融资约束,民企很难获得低成本的银行贷款,只能以较高的价格从其他渠道获取资金。根据2018年清华大学经管学院中国金融研究中心等机构发布的中国社会融资

成本指数，企业通过银行融资的平均成本约为6.6%。不过温州民间综合利率指数表明，市场化的民间借贷利率一直在18%以上。从财务费用的角度看，2016年以后民企财务费用的增速明显高于国企。2017年小型工业企业的财务费用较上年增加了9.2%，而国企只增加了3.8%。可见相较于国企，民企面临着更高的融资成本，并且这种融资成本的差异近年来有逐步放大的趋势。

3. 劳动力成本持续攀升

廉价的劳动力推动了中国经济快速发展，随着经济转型的深入，劳动力成本开始逐步上升。根据武汉大学质量发展战略研究院发布的《中国企业-劳动力匹配调查报告：2015—2016》（CEES研究团队，2017），2015年中国制造业工人的平均工资增长率为5%—8%。图4描述了2000—2016年我国城镇单位就业人员的实际工资（对数值），不难发现我国实际工资一直处于稳步上升的态势。

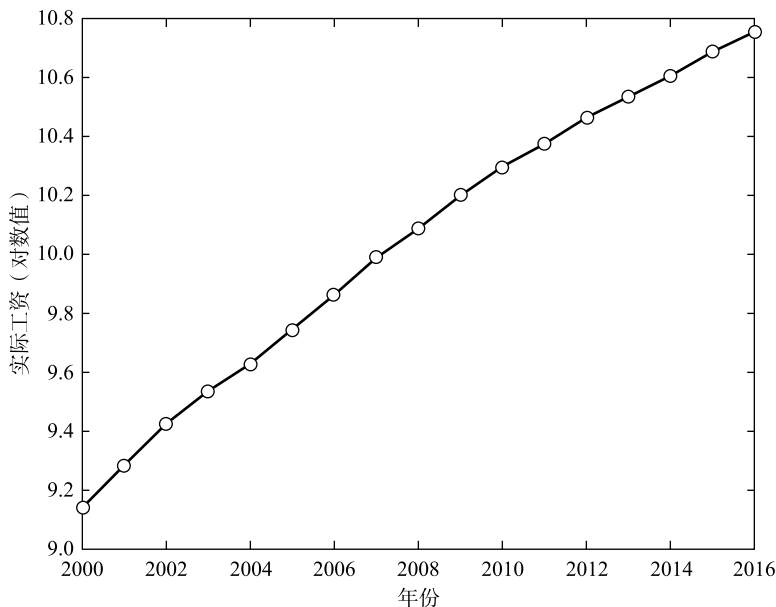


图4 实际工资

注：根据国家统计局发布的城镇就业单位人员的平均工资数据，剔除通胀后计算得到。

三、基准模型

本文基准模型以SSZ模型为基础，构建了一个两期OLG模型。经济由生产性企业和个体（工人和企业家）组成。生产性企业有两类：F型企业和E型企业。F型企业生产效率低，但与政府存在政治关联，享有融资优势；E型企业生产效率高，但面临严重的融资约束，同时也无法直接向工人借贷。F型企业除了将银行贷款用于生产之外，还能将一部分资金再放贷给E型企业，

从中获取利差。F型企业从事再放贷活动受到一定约束,体现为F型企业再放贷的规模取决于它的资本数量。鉴于本文关注的是非金融企业影子银行化对资源配置效率的影响,因此我们延续SSZ模型对商业银行的设定,即不考虑任何手续费用或摩擦成本,商业银行贷款利率为无风险利率 R ,而F型企业再放贷的影子银行贷款利率由市场出清条件决定。基准模型设定如下:

(一) 经济个体

经济个体包括工人和企业家,他们生存两期。工人在第1期工作,获得工资,第2期退休并依靠第1期的储蓄生活。企业家在第1期被E型企业雇用为管理者,在第2期成为该企业的所有者。个体的效用函数如下:

$$U_t = \frac{(c_{1,t})^{1-\frac{1}{\theta}} - 1}{1 - \frac{1}{\theta}} + \beta \frac{(c_{2,t+1})^{1-\frac{1}{\theta}} - 1}{1 - \frac{1}{\theta}}, \quad (1)$$

其中, β 是贴现因子, θ 是消费跨期替代弹性, $c_{1,t}$ 和 $c_{2,t+1}$ 分别表示出生在时间 t 的个体在第1期和第2期的消费。第 t 期的工人数量为 N_t ,企业家数量为 μN_t 。假设工人增长率为 v_n ,则 $N_{t+1} = (1 + v_n) N_t$ 。

(二) F型企业

F型企业的生产函数设为: $y_{F_t} = k_{F_t}^\alpha (A_t n_{F_t})^{1-\alpha}$,其中 α 是资本的产出份额, y_{F_t} 、 k_{F_t} 和 n_{F_t} 分别表示F型企业的产出、投入生产的资本和劳动, A_t 表示F型企业的生产效率,其增长率为 z ,即 $A_{t+1} = (1+z) A_t$ 。F型企业可以从银行以利率 R 贷款,然后通过影子银行渠道将资金转贷给E型企业。实证研究表明,融资的可得性决定了企业进行再放贷活动的资金多寡,规模越大的企业越有能力通过外部融资途径参与影子银行业务(王永钦等,2015;韩珣等,2017)。因此本文假设F型企业的再放贷规模取决于其自身的资本规模。该假设要求F型企业必须从事一定的生产活动才能进行再放贷活动,同时资本越多的企业才能借到越多的资金从事再放贷活动。否则,由于F型企业生产率低于E型企业,F型企业会放弃生产活动,仅从事再放贷活动,而我国法律严禁非金融企业放弃主营业务专门从事放贷套利活动。F型企业利润最大化问题为:

$$\max_{\{k_{F_t}, n_{F_t}\}} k_{F_t}^\alpha (A_t n_{F_t})^{1-\alpha} + (R_t^\phi - R) l_{F,t-1}^\phi - (\omega_t n_{F_t} + R k_{F_t}), \quad (2)$$

$$s. t. \quad l_{F,t-1}^\phi \leq v k_{F_t}, \quad (3)$$

$$l_{F,t-1}^\phi \geq 0, \quad (4)$$

其中, ω_t 表示工人的实际工资, $l_{F,t-1}^\phi$ 表示F型企业在 $t-1$ 期末贷款给E型企业的数量, $R_t^\phi (> R)$ 表示 t 期影子银行贷款利率。式(3)刻画了F型企业再放贷受到的约束,其中参数 v 刻画了其非生产性融资约束程度。

假设参数 v 满足条件： $v < \frac{R}{R_t^{sb} - R}$ ，此时 F 型企业的融资约束式 (3)

为紧。求解其利润最大化问题得：

$$\frac{k_{F_t}}{A_t n_{F_t}} = \left[\frac{\alpha}{R - v(R_t^{sb} - R)} \right]^{\frac{1}{1-\alpha}} > \left(\frac{k_{F_t}}{A_t n_{F_t}} \right)^*$$
 (5)

$$\frac{\omega_t}{A_t} = (1 - \alpha) \left(\frac{\alpha}{R - v(R_t^{sb} - R)} \right)^{\frac{\alpha}{1-\alpha}} > \left(\frac{\omega_t}{A_t} \right)^*$$
 (6)

其中，加星号的变量表示不存在影子银行的情形（即 $v = 0$ ）。与 SSZ 不同，此时人均有效资本和有效工资不再保持不变，而是影子银行利率 R_t^{sb} 的增函数。在模型结论中，影子银行贷款利率在转型中是不断上升的，因此有效工资在转型过程中也是逐渐增加的。

(三) E 型企业

E 型企业的生产函数设为： $y_{E_t} = k_{E_t}^\alpha (\chi A_t n_{E_t})^{1-\alpha}$ ，其中 y_{E_t} 、 k_{E_t} 和 n_{E_t} 分别表示 E 型企业的产出、资本和劳动。E 型企业的生产效率比 F 型企业高，两者的差距由参数 $\chi (> 1)$ 刻画。假设 E 型企业雇用年轻企业家经营管理，年轻企业家获得的报酬为 m_t 。本文参考 SSZ 的设定，年轻企业家的报酬需满足激励相容约束条件： $m_t \geq \phi k_{E_t}^\alpha (\chi A_t n_{E_t})^{1-\alpha}$ 。其中，参数 ϕ 表示年轻企业家最多可以从产出中转移的比例。给定生产资本 k_{E_t} ，E 型企业利润最大化问题为：

$$\Xi_t(k_{E_t}) = \max_{\{n_{E_t}, m_t\}} k_{E_t}^\alpha (\chi A_t n_{E_t})^{1-\alpha} - m_t - \omega_t n_{E_t}$$
 (7)

由于工人是同质的，且劳动力市场不存在任何摩擦，两类企业的工资相同。通过求解 E 型企业利润最大化问题，得到 E 型企业的劳动力投入：

$$n_{E_t} = [(1 - \phi)\chi]^{-\frac{1}{\alpha}} \left(\frac{R - v(R_t^{sb} - R)}{\alpha} \right)^{\frac{1}{1-\alpha}} \frac{k_{E_t}}{\chi A_t}$$
 (8)

将 n_{E_t} 和 m_t 代入式 (7)，得到 E 型企业的利润表达式： $\Xi_t(k_{E_t}) = (1 - \phi)^{\frac{1}{\alpha}} \times \chi^{\frac{1-\alpha}{\alpha}} [R - v(R_t^{sb} - R)] k_{E_t} \equiv \rho_{E_t} k_{E_t}$ 。这里， ρ_{E_t} 表示 E 型企业资本的内部回报率，它为影子银行利率 R_t^{sb} 的减函数。E 型企业愿意从 F 型企业贷款的前提条件为： $\rho_{E_t} \geq R_t^{sb}$ ，即：

$$R_t^{sb} \leq \frac{1 + v}{\left(\frac{1}{1 - \phi} \right)^{\frac{1}{\alpha}} \left(\frac{1}{\chi} \right)^{\frac{1-\alpha}{\alpha}} + v} R$$
 (9)

进一步分析 E 型企业的融资约束问题。在 t 期，E 型企业的生产资本 k_{E_t} 来自三个渠道： $t - 1$ 期的年轻企业家储蓄 $s_{E,t-1}$ 、商业银行贷款 $l_{E,t-1}$ 以及影子银行贷款 $l_{F,t-1}^s$ ，即 $k_{E_t} = s_{E,t-1} + l_{E,t-1} + l_{F,t-1}^s$ 。E 型企业从商业银行和 F 型企业贷款均面临融资约束，我们采用 SSZ 的处理办法。具体地，E 型企业为了获得商业银行贷款 $l_{E,t-1}$ ，承诺以下一期利润的 η 倍作为抵押。在抵押约

束紧下, E 型企业所需偿还的贷款额表示为:

$$Rl_{E,t-1} = \eta \rho_{E_t} k_{E_t}, \quad (10)$$

其中, 参数 η 表示 E 型企业从银行贷款受到的约束程度, η 越小说明 E 型企业从银行贷款面临的融资约束越大。

类似地, E 型企业承诺以下一期利润的 τ 倍作为抵押, 向 F 型企业贷款。E 型企业所需偿还 F 型企业的贷款额为:

$$R_t^b l_{E,t-1}^b = \tau \rho_{E_t} k_{E_t}, \quad (11)$$

其中, 参数 τ 表示 E 型企业从 F 型企业贷款受到的约束程度, τ 越大说明 E 型企业从 F 型企业贷款越容易。由于 E 型企业抵押贷款不能超过自身的利润, 因此 $\eta + \tau \leq 1$ 。

最后, 考虑企业家的效用最大化问题。 $t-1$ 期出生的企业家将收入用于本期消费和储蓄: $c_{1,t-1} + s_{E,t-1} = m_{t-1}$ 。储蓄投入自己管理的 E 型企业进行生产, 最终利润成为企业家第二期的消费: $c_{2,t} = (1 - \eta - \tau) \rho_{E_t} k_{E_t}$ 。将企业家消费表达式代入效用函数 (1) 式并联立式 (10) 和式 (11), 得到企业家的最优储蓄 $s_{E,t-1} = \zeta_{E_t} m_{t-1}$, 其中

$$\zeta_{E_t} = \left\{ 1 + \beta^{-\theta} \left[\frac{(1 - \eta - \tau) \rho_{E_t}}{1 - \frac{\eta \rho_{E_t}}{R} - \frac{\tau \rho_{E_t}}{R_t^b}} \right]^{1-\theta} \right\}^{-1}. \quad (12)$$

可以证明, 当 $\theta > 1$ 时, ζ_{E_t} 为影子银行利率 R_t^b 的减函数, 也就是说影子银行贷款利率对企业家储蓄产生的替代效应大于收入效应。

(四) 影子银行市场均衡

F 型企业再放贷金额与 E 型企业向 F 型企业贷款需求相等时影子银行市场出清¹¹, 即:

$$L_{F,t-1} = L_{E,t-1}. \quad (13)$$

将式 (13) 代入两类企业的利润最大化一阶条件式 (5) 和式 (8), 得到劳动力市场的均衡条件:

$$\frac{N_{E_t}}{N_t - N_{E_t}} = v (1 - \psi)^{\frac{1}{\alpha}} \chi^{\frac{1-\alpha}{\alpha}} \frac{R_t^b}{\tau \rho_{E_t}}, \quad (14)$$

其中, N_{E_t} 为 E 型企业部门总的劳动力需求。式 (14) 表明, 当 E 型企业生产规模扩张时, 劳动力从 F 型企业不断流向 E 型企业, 影子银行利率 R_t^b 将逐步增加。具体地, 式 (14) 左边在劳动力转移 (也即 N_{E_t} 增加) 的过程中是不断上升的, 而式 (14) 右边是关于影子银行利率 R_t^b 的增函数 (注意: ρ_{E_t} 是 R_t^b 的减函数), 因此劳动力市场的均衡使得影子银行利率 R_t^b 在经济转型过程

¹¹ $L_{F,t-1} (= \sum l_{F,t-1}^b)$ 表示 F 型企业部门总的影子银行贷款, $L_{E,t-1} (= \sum l_{E,t-1}^b)$ 表示 E 型企业部门总的影子银行借款。

中逐步上升。

直观上，影子银行贷款利率 R_t^{ϕ} 在经济转型过程中逐步上升的性质可由影子银行贷款供需关系来解释。随着 E 型企业生产规模不断扩张，E 型企业对影子银行贷款的需求逐渐上升。为满足不断增长的贷款需求，F 型企业必须扩大自身生产规模（注意： $l_{F,t-1}^{\phi} = vk_{F,t}$ ），根据边际生产率递减规律可知，F 型企业增加资本投入会降低 F 型企业的生产性资本回报。由于均衡下 F 型企业的资本回报率（包括生产和再放贷）应等于 F 型企业从商业银行贷款的利率（ R ），因此只有更高的影子银行贷款利率才能补偿 F 型企业下降的生产性资本回报率。

经济转型过程中影子银行贷款利率不断上升的特征为现实中民企，特别是中小民企融资成本居高不下的现象提供了一种新的解释。由于民企大多属于 E 型企业，这意味着影子银行虽然能够缓解民企“融资难”困境，但会加剧民企“融资贵”问题。

（五）转型过程的均衡动态

本小节描述经济在转型过程中的动态均衡。记两部门的人均有效资本 $\kappa_j \equiv \frac{k_j}{A_j n_j}$ ， $j = \{F, E\}$ 。由于 F 型企业享有融资优势，因此 E 型企业的人均有效资本和资本产出比均低于 F 型企业。¹² 根据年轻企业家储蓄与 E 型企业资本存量的线性关系，我们可以把 E 型企业部门总资本 K_E 和劳动力 N_E 的动态路径写成如下线性增长形式¹³：

$$K_{E,t+1} = (1 + \gamma_{K_{E_t}}) K_{E_t}, \tag{15}$$

$$N_{F,t+1} = (1 + v_{F_t}) N_{F_t}. \tag{16}$$

对任意初始给定的 E 型企业总资本 K_{E_0} 和劳动力 N_{E_0} ，利用式（15）和式（16）我们可以得到 E 型企业部门资本和劳动力在经济转型中的路径 $\{K_{E_t}\}_{t=1}^{\infty}$ ， $\{N_{E_t}\}_{t=1}^{\infty}$ 。F 型企业总的劳动力和资本动态路径分别由劳动力市场出清条件（ $N_{F_t} = N_t - N_{E_t}$ ），以及 F 型企业的利润最大化条件式（5）得到。

由 E 型企业劳动力的动态均衡条件式（16），我们可以得到劳动力从 F 型企业向 E 型企业转移的前提条件。在求解过程中，我们发现 E 型企业雇用劳动力的增长率（ $1 + v_{E_t}$ ）与 E 型企业生产效率的优势 λ 正相关。当 E 型企业

¹² 证明过程限于篇幅未列示，留存备索。

¹³ 式（15）和式（16）中的变量： $1 + \gamma_{K_{E_t}} = \frac{1}{1 - \frac{\eta \rho_{E,t+1}}{R} - \frac{\tau \rho_{E,t+1}}{R^{\beta_1}}} \zeta_{E,t+1} \frac{\phi}{1 - \phi} \frac{\rho_{E_t}}{\alpha}$ ， $1 + v_{E_t} =$

$$\left[\frac{R - v(R_t^{\phi_1} - R)}{R - v(R_t^{\phi} - R)} \right]^{\frac{1}{1-\alpha}} \frac{1 + \gamma_{K_{E_t}}}{1 + z}。$$

的生产效率足够高,即 χ 足够大时,E型企业的劳动增长率大于工人增长率($v_{Et} > v_n$),在这种情形下,E型企业的劳动力份额将不断增加,劳动力逐渐向E型企业转移。可以证明,存在 $\hat{\chi} = \hat{\chi}(\beta, \chi, \phi, \eta, \alpha, v, z, R) < \infty$,当 $\chi > \hat{\chi}$ 时,E型企业部门的劳动力份额将持续增加,其中 $\hat{\chi}$ 随 v 和 z 的增加而增加,随 β 和 η 的增加而减少。¹⁴

接着,我们分析人均产出、资本平均回报率 and 外汇盈余在转型过程中的变化趋势。人均产出由式(17)给出:

$$\frac{Y_t}{N_t} = \frac{Y_{Ft} + Y_{Et}}{N_t} = \left[\frac{\alpha}{R - v(R_t^{sb} - R)} \right]^{\frac{\alpha}{1-\alpha}} \left(1 + \frac{\phi}{1-\phi} \frac{N_{Et}}{N_t} \right) A_t. \quad (17)$$

随着影子银行贷款利率 R_t^{sb} 和E型企业就业份额 N_{Et}/N_t 不断上升,人均产出在经济转型中逐渐增加。

全社会资本平均回报率为:

$$\rho_t = \frac{\rho_{Ft} K_{Ft} + \rho_{Et} K_{Et}}{K_{Ft} + K_{Et}} = \frac{R - v(R_t^{sb} - R)}{1 - [1 - (1-\phi)^{-\frac{1}{\alpha}} \chi^{-\frac{1-\alpha}{\alpha}}] \frac{N_{Et}}{N_t}}. \quad (18)$$

由于E型企业的资本回报率高于F型企业,那么随着E型企业的扩张,全社会资本平均回报率应该逐步上升。但影子银行利率的上升会降低E型企业的资本回报率,因此总体的资本平均回报率将由这两种因素共同决定。

商业银行的资产负债表满足:

$$(1+v)K_{Ft} + \frac{\eta \rho_{Et}}{R} K_{Et} + B_t = \zeta^w \omega_{t-1} N_{t-1}, \quad (19)$$

其中式(19)左边表示银行的资产,它包括F型企业和E型企业的贷款和外汇盈余;右边表示银行的负债,即工人的储蓄¹⁵。由此可知人均有效外汇盈余为:

$$\frac{B_t}{A_t N_t} = \zeta^w \frac{(1-\alpha) \kappa_{F,t-1}^\alpha}{(1+z)(1+v_n)} - (1+v) \kappa_{Ft} + \kappa_{Ft} \left[(1-\eta)(1+v) + \eta v \frac{R_t^{sb}}{R} \right] \frac{N_{Et}}{N_t}. \quad (20)$$

随着转型的进行,工人的工资不断上升,进而增加了工人的储蓄和国内资金供给。但是两类企业的人均有效资本在转型过程中也逐渐上升,从而加大国内资金需求。由于外汇盈余等于国内资金供给和需求的差额,所以当国内资金需求和供给同时增加,我们无法直接判断外汇盈余的变化趋势。

¹⁴ 证明过程限于篇幅未列示,留存备案。

¹⁵ 工人在预算约束 $c_{1t}^w + \frac{c_{2t+1}^w}{R} = \omega_t$ 下最大化自身效用。求解可得工人储蓄 $s_t^w = \zeta^w \omega_t$,其中 $\zeta^w = (1 + \beta^{-\theta} R^{1-\theta})^{-1}$ 。

四、数量分析

本部分运用数值方法模拟影子银行活动对经济转型过程中资源配置效率的动态影响。我们将基准模型的两期 OLG 模型扩展成多期的数量模型：经济个体存活 50 期，工人在工作 30 期之后退休，年轻企业家作为经营管理者先工作 25 期，之后成为企业的所有者。参数校准部分，我们将 F 型企业和 E 型企业分别视为国企和民企。

（一）参数校准

本文大部分参数与 SSZ 模型相同。对于外生给定的参数，我们沿用 SSZ 的参数值，如消费跨期替代弹性 θ 为 2，资本的产出份额 α 为 0.5，资本年折旧率 δ 为 10%。

对于 SSZ 模型通过匹配实际数据校准的参数，这些参数匹配的是早期 1998—2005 年的数据，而 2008 年后我国经济结构发生了变化，我们利用 2009—2015 年的数据对参数重新校准。我们以重新校准的参数为基准参数，用 SSZ 依据早期数据校准的参数做稳健性检验。参照 SSZ 校准的方法，我们重新校准参数。¹⁶具体地，经济个体的贴现因子 β 校准为 0.995，以匹配 2009—2015 总储蓄率；无风险利率 R 取为 1.01，匹配 2009—2015 年间一年期实际存款利率；人口年增长率 v_n 设为 0.03，以匹配 2009—2015 年我国城镇人口平均增长率；技术进步率校准为 0.034，以匹配 2009—2015 年的我国年均产出的增长率。与 SSZ 一致，参数 η 设为 0.46，匹配外部融资的投资占比；参数 χ 和 ψ 的校准匹配两个实际数据指标：（1）国企的资本产出比为民企的 3.15 倍（2009—2015 年平均水平）；（2）在影子银行迅速扩张之前（1999—2006），民企年均的盈利能力（按利润除以固定资产衡量）高于国企 8%。这样得到 $\chi=5.62$ ， $\psi=0.45$ 。

本文有两个 SSZ 中没有的参数：一是刻画 F 型企业从事影子银行活动所面临的融资约束程度的参数 v ；二是刻画 E 型企业向 F 型企业贷款所面临的融资约束程度参数 τ 。我们对这两个参数进行校准，分别匹配下面两个实际数据指标：（1）国企再放贷规模占国企融资规模的比值；（2）民企的资产负债率。从模型式（3），我们得到 F 型企业从事再放贷活动的规模与 F 型企业融资规模的比值为： $L_F^s / (L_F^s + K_F) = v / (1 + v)$ ，根据实际数据“国企再放贷规模占国企融资规模的比值”确定出参数 v 的数值。E 型企业的资产负债

¹⁶ 本文重新校准的参数在 SSZ 中对应的值为： β 为 0.997； R 为 1.0175； v_n 为 0.03；技术进步率为 0.038； χ 为 4.79； ψ 为 0.45。

率可以从模型式(10)和式(11)得到,表示为: $(R^d L_E^d + RL_E) / (\rho_E K_E) = \tau + \eta$,根据实际数据“民企的资产负债率”确定出参数 τ 的数值。

国企再放贷规模占国企融资规模的比值通过如下方式估算。在模型设定中,F型企业再放贷活动由两部分组成:委托贷款和直接放贷。我们首先估算国企委托贷款规模。2009—2015年委托贷款占社会融资总额的平均比重为6.5%(见图2)。根据Allen *et al.* (2019)研究,委托贷款中80%的资金来自国企。另外,根据CEIC中国经济数据库贷款融资数据(2009—2015),国企获得的总社会融资约为民企的1.5倍。由此,得到国企委托贷款占国企社会融资规模的比值为8.6%($=6.5\% \times (1+1/1.5) \times 80\%$)。接着,我们估算国企直接放贷的规模。实际上,国企直接放贷数据非常有限。穆迪曾对2013年我国直接放贷规模做过测算,我们以此为依据估算国企直接放贷规模,其规模大约为国企委托贷款的50%。根据上述估算,我们可以得到国企再放贷规模占国企融资规模的比值,该值为12.9%($=8.6\% \times 1.5$)。据此,根据模型给出的国企再放贷规模占国企融资规模的比值表达式,我们计算得到 $v = 0.15$ 。注意到,现实中国企不仅通过委托贷款或直接放贷等方式将资金贷给民企,国企也会贷给其他国企。根据Chen *et al.* (2018)估计,委托贷款中80%的资金流向了民企。作保守估计,假设国企再放贷给民企的影子银行规模占国企再放贷规模的50%,这样我们得到 v 的下界,取值为0.075。我们将0.15作为参数 v 的基准模拟值,将0.075作为参数 v 的稳健性检验值。

我们设 τ 值为0.14,这样由模型推导出的E型企业的资产负债率表达式,可以算出E型企业的资产负债率为0.6,与林仁文和杨熠(2014)根据《2012中国民营企业500强调研分析报告》测算出的民企资产负债率相同。表1给出了本文模型参数校准值。

表1 模型参数校准值

经济含义	参数符号	校准值
主观贴现因子	β	0.995
资本收入占产出份额	α	0.5
资本年折旧率	δ	0.1
人口年增长率	v_n	0.03
消费跨期替代弹性	θ	2
技术进步率	z	0.034

(续表)

经济含义	参数符号	校准值
年轻企业家的收入份额	ψ	0.45
E 型企业与 F 型企业 TFP 比值	χ	5.62
E 型企业向商业银行贷款的融资约束	η	0.46
E 型企业向 F 型企业贷款的融资约束	τ	0.14
F 型企业的融资约束	ν	0.15
无风险利率	R	1.01

(二) 数值模拟分析

假设从 T 期开始, F 型企业开始从事影子银行活动。图 5 给出了主要变量在经济转型过程的动态均衡路径, 其中在两部门劳动力比值为固定值时达到稳态。为体现影子银行对资源配置效率的动态影响, 图 5 同样给出了没有影子银行情形下的经济转型路径。

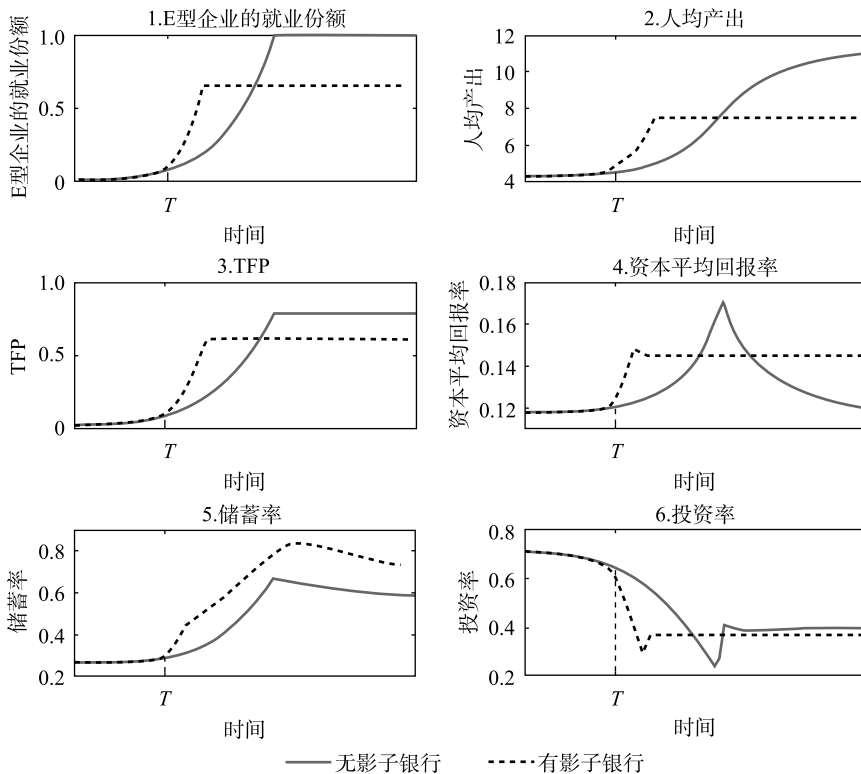


图 5 校准模型的均衡动态

从短期看, F型企业从事影子银行活动直接缓解了E型企业的融资压力, 因为除了自身储蓄和商业银行贷款外, E型企业还可以从F型企业获得额外资金。随着E型企业的生产资金增加, 劳动力以更快的速度从F型企业向E型企业转移(见图5-1, 经济达到稳态前), 使得E型企业的规模迅速扩张。由于资本和劳动力更快地涌向效率更高的E型企业, 资源配置效率在短期得以改善, 表现为人均产出和全要素生产率(TFP)的增长速度比没有影子银行的情形大幅增加(见图5-2和图5-3, 经济达到稳态前)。从长期看, 影子银行贷款利率在劳动力从F型企业向E型企业转移的过程会不断上升, 从而使得低效的F型企业在影子银行活动中获得持续高收益。在劳动力转移结束时(即经济体达到稳态), F型企业并不会完全退出市场, F型企业的劳动力占比约为25%, E型企业的劳动力占比大约为75%(见图5-1, 虚线所示)。相反, 如果不存在影子银行, 劳动力将全部转移到高效的E型企业, 此时E型企业的劳动力占比达到100%(见图5-1, 实线所示)。因此, 非金融企业影子银行活动虽然能缩短劳动力在两部门的转移时间, 但是却给低效的F型企业留下生存空间。由于资源并未完全配置到高效的E型企业部门, 因而非金融企业影子银行化在长期降低了资源配置效率, 表现为人均产出和资源配置效率均低于没有影子银行的稳态水平(见图5-2和图5-3, 经济处于稳态时)。

非金融企业影子银行化在长短期对资源配置效率产生不同影响的原因是, 一方面F型企业除了从事生产活动, 还扮演一种类似金融中介的角色, 对融资受限的E型企业“输血”, 使得E型企业在短期的融资压力骤减, 加速资源流向高效的E型企业部门。但是另一方面, 随着经济转型进行, 不断上升的影子银行贷款利率给F型企业带来持续高收益的同时还推升了劳动力成本和E型企业的外部融资成本, 降低了E型企业的资本收益率, 从而限制E型企业进一步扩张。最终经济达到稳态时, F型企业不会被完全挤出市场。因此, 非金融企业影子银行化在短期改善了资源配置效率, 在长期却阻滞了资源配置效率的动态增进。

最后, 考察全社会资本平均回报率的变动以及经济体的储蓄和投资行为。先看全社会资本平均回报率的变动。由于E型企业的资本回报率高于F型企业, 随着E型企业规模扩张, 资本平均回报率将逐步上升。在没有影子银行的情形下, F型企业完全退出市场后, 经济体将进入索洛模型描述的增长模式: E型企业继续积累资本, 直至资本收益率下降至无风险收益率 R 。如果存在影子银行, F型企业不会退出市场, 资本平均回报率在稳态时保持恒定并且高于无风险利率 R (如图5-4)。这表明非金融企业影子银行化不能彻底

解决E型企业的资本匮乏问题，在长期造成资源配置的低效率。再分析经济体的储蓄和投资行为。在F型企业内部，工人的工资占F型企业产出的份额为 $1-\alpha$ ，工人将其中的 ζ^w 比例作为储蓄存进银行；在E型企业内部，工人和企业家的储蓄占E型企业产出的份额分别为 $(1-\alpha)(1-\psi)\zeta^w$ 和 $\psi\zeta_{Et}$ 。由于企业家的储蓄率更高（ $\zeta_{Et} > \zeta^w$ ），因此E型企业内部储蓄率高于F型企业，随着E型企业的规模不断扩张，全社会储蓄率将不断上升（如图5-5）。由于E型企业比F型企业的资本密度低，当劳动力不断地从F型企业流向E型企业时，资本需求存在下降倾向，再加上总产出在转型过程中逐步上升，导致投资率逐步下降（图5-6）。由于非金融企业影子银行化在阻滞资源配置效率增进的同时还降低了投资率，这表明非金融企业从事影子银行活动不利于经济转型发展。

上述模拟结果建立在基准参数值的基础上，我们对模型还做了稳健性检验：将参数值换成SSZ校准值，另外对模型特有的参数 v 取下限值0.075，交替做模拟，模拟结果均不会改变基本结论。一个与直观相符的结果是，保持其他参数不变，F型企业的融资约束变紧（ v 由基准值0.15降为0.075），经济达到稳态所需的时间将延长。

五、模型拓展：非金融企业影子银行化的风险

基准模型没有考虑任何风险因素，本部分我们对基准模型进行拓展，研究在影子银行作用下，外生风险冲击的传导机制，以及风险冲击对转型过程中资源配置效率的影响。

假设E型企业在 $T-1$ 期受到一个外生的、没有预期到的风险冲击，冲击使得一部分E型企业无力偿还来自影子银行的F型企业贷款。E型企业的违约比例设为 ω ，则F型企业的损失为： $\omega\eta\rho_{ET}K_{ET}$ 。由于F型企业存在软预算约束（Qian and Roland, 1998；林毅夫和李志赞，2004），我们考虑一种极端情况，假设F型企业的贷款损失全部转嫁给商业银行，最终影子银行贷款损失由商业银行承担。为弥补亏损，银行在下一期即 T 期开始提高E型企业的贷款利率 $R'(>R)$ ，而F型企业的贷款利率不变仍为 R 。

图6给出了风险冲击的传导机制。一方面，风险冲击导致银行贷款利率上升，提高了E型企业的融资成本，融资成本上升降低了企业家的贷款数量，进而降低 $T+1$ 期E型企业的生产资本和产出水平。另一方面，企业家对未来储蓄和收入的下降预期将放大贷款利率上升的影响。由于贷款利率上升降低了下一期E型企业的产出和企业家消费，从而降低企业家在 T 期的储蓄收益率，减少 T 期储蓄，并进一步降低下一期E型企业的生产资本

和产出。由于 $T+1$ 期 E 型企业产出下降减少了年轻企业家的收入和储蓄, 进而使 $T+2$ 期 E 型企业的生产资本和产出下降。类似的情形在之后的时期会一直发生, 因此风险冲击的影响将不断延续。由于企业家通过抵押贷款方式扩大生产规模, 且影子银行提高了 E 型企业的融资杠杆, 这种风险冲击的影响还会以“滚雪球”方式随着时间推移不断被放大, 直至劳动力在两部门之间的转移结束。

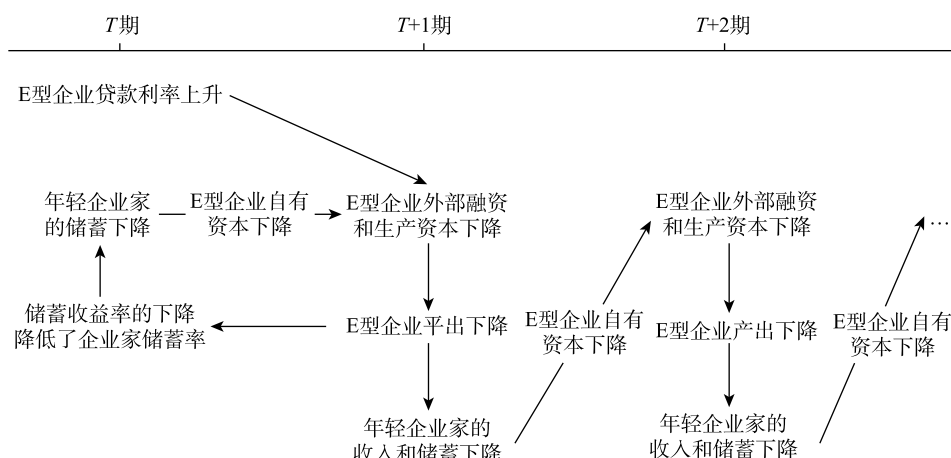


图6 风险冲击的传导机制

图7给出了基准模型和风险冲击下各变量的动态均衡路径。风险冲击在 $T-1$ 期发生后, T 期银行贷款利率上升不仅提高了 E 型企业的融资成本, 还降低了企业家的储蓄水平, 二者共同降低了 E 型企业在 $T+1$ 期的生产资本和产出。数值模拟结果表明, 影子银行的杠杆作用放大并扩散了风险冲击效应。劳动力从 F 型企业向 E 型企业的转移速度持续放缓 (图 7-1), 抑制了资源配置效率的增速, 人均产出和 TFP 的增幅显著低于基准模型情形, 且差距逐步放大 (图 7-2、图 7-3)。由于风险冲击减慢了 E 型企业的扩张速度, 资本平均回报率和储蓄率的上升速度低于基准情形 (图 7-4、图 7-5)。此外, 资本密度较低的 E 型企业发展受到限制, 资本需求降幅比较基准情形有所降低, 投资率降幅出现减缓 (图 7-6)。

六、结论与建议

2008 年金融危机发生后, 我国部分具有融资优势的企业实质上扮演了金融中介的角色, 广泛参与影子银行活动。本文研究表明, 非金融企业影子银行活动在短期内提高了资源配置效率, 但从长期看由于低效率的企业不会退出市场, 社会全要素生产率下降, 不利于我国经济转型发展。此外, 影子银

行的杠杆作用会放大和扩散风险，推升企业融资成本，减缓资源配置效率的增进。

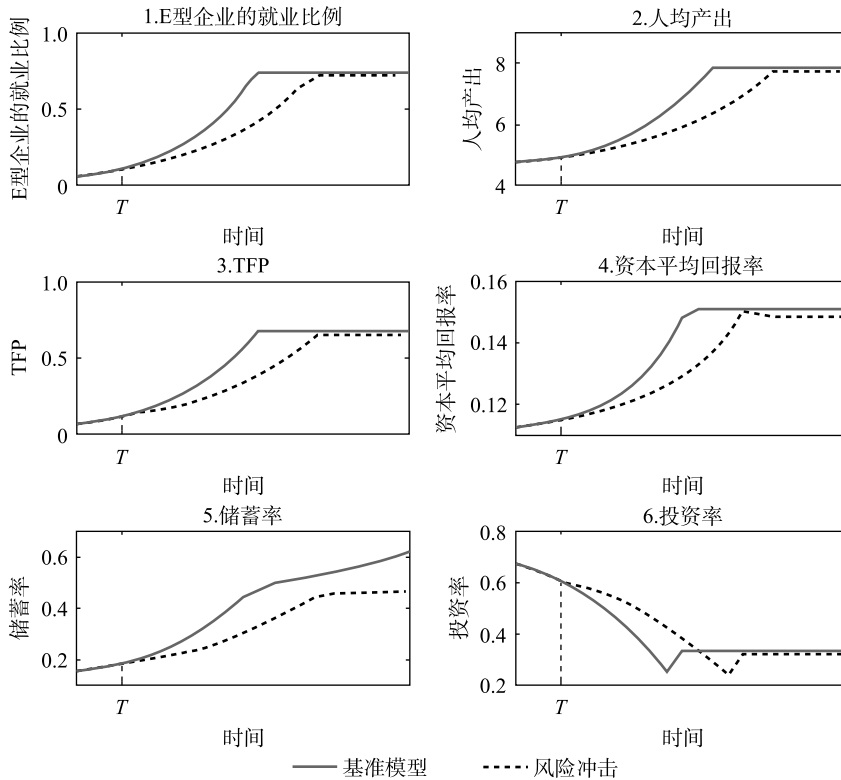


图 7 E 型企业受到风险冲击对经济转型的影响

根据本文研究结论，我们提出以下三点建议：第一，深化金融改革，发挥好市场配置资源的作用。在金融抑制背景下，非金融企业影子银行化只是短期提高资源配置效率的权宜之计，并不能从根本上解决融资约束企业的资本匮乏问题。只有消除金融市场的信贷歧视，将资源配置到高效的企业部门，才能最快地提升全社会的生产效率。第二，加强对影子银行的监管。虽然影子银行给融资难的民企提供了额外的融资渠道，但缺乏监管，存在较大风险，阻滞资源配置效率的动态增进。第三，深化国有企业改革，压缩国企套利空间，强化国企预算约束，让国企和其他市场主体平等竞争，共同促进我国经济高质量发展。

参考文献

[1] Allen, F., Y. Qian, G. Tu, and F. Yu, "Entrusted Loans: A Close Look at China's Shadow Banking System", *Journal of Financial Economics*, 2019, 133 (1), 18-41.

- [2] Bai, C. E., C. T. Hsieh, and Z. M. Song, "The Long Shadow of China's Fiscal Expansion", *Brookings Papers on Economic Activity*, 2016, 47 (2), 129-181.
- [3] CEES 研究团队, "中国制造业企业如何应对劳动力成本上升? ——中国企业—劳动力匹配调查 (CEES) 报告 (2015—2016)", 《宏观质量研究》, 2017 年第 2 期, 第 1—12 页。
- [4] Chang, C., Z. Liu, M. Spiegel, and J. Zhang, "Reserve Requirements and Optimal Chinese Stabilization Policy", *Journal of Monetary Economics*, 2019, 103, 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] Chen, Z., Z. He, and C. Liu, "The Financing of Local Government in China: Stimulus Loan Wanes and Shadow Banking Waxes", *Journal of Financial Economics*, 2020, 137 (1), 42-71.
- [7] Cong, L., H. Gao, J. Ponticelli, and X. Yang, "Credit Allocation under Economic Stimulus: Evidence from China", *The Review of Financial Studies*, 2019, 32 (9), 3412-3460.
- [8] Du, J., C. Li, and Y. Wang, "A Comparative Study of Shadow Banking Activities of Non-Financial Firms in Transition Economies", *China Economic Review*, 2017, 46, S35-S49.
- [9] Financial Stability Board, "Shadow Banking: Strengthening Oversight and Regulation", Recommendations of the Financial Stability Board, 2011.
- [10] 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。
- [11] 龚关、胡关亮, "中国制造业资源配置效率与全要素生产率", 《经济研究》, 2013 年第 4 期, 第 4—15 页。
- [12] Hachem, K., and Z. M. Song, "Liquidity Regulation and Unintended Financial Transformation in China", NBER Working Paper, No. 21880, 2016.
- [13] 韩珣、田光宁、李建军, "非金融企业影子银行化与融资结构——中国上市公司的经验证据", 《国际金融研究》, 2017 年第 10 期, 第 44—54 页。
- [14] 何平、刘泽豪、方志玮, "影子银行、流动性与社会融资规模", 《经济学》(季刊), 2017 年第 17 卷第 1 期, 第 45—72 页。
- [15] Hsieh, C. E., and P. J. Klenow, "Misallocation and Manufacturing TFP in China and India", *Quarterly Journal of Economics*, 2009, 124 (4), 1403-1448.
- [16] Li, J., S. Hsu, and Y. Qin, "Shadow Banking in China: Institutional Risks", *China Economic Review*, 2014, 31, 119-129.
- [17] 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 15 卷第 3 期, 第 1113—1136 页。
- [18] 林仁文、杨熠, "中国市场化改革和货币政策有效性演变", 《管理世界》, 2014 年第 6 期, 第 39—52 页。
- [19] 林毅夫、李永军, "中小金融机构发展与中小企业融资", 《经济研究》, 2001 年第 1 期, 第 10—18 页。
- [20] 林毅夫、李志赞, "政策性负担、道德风险与预算软约束", 《经济研究》, 2004 年第 2 期, 第 17—27 页。
- [21] 卢峰、姚洋, "金融压抑下的法治、金融发展和经济增长", 《中国社会科学》, 2004 年第 1 期, 第 42—55 页。
- [22] Qian, Y., and G. Roland, "Federalism and the Soft Budget Constraint", *American Economic Re-*

- view*, 1998, 88 (5), 1143-1162.
- [23] 袁翔、周强龙, “影子银行与货币政策传导”, 《经济研究》, 2014 年第 5 期, 第 91—105 页。
- [24] Ruan, T., “The Economics of Shadow banking: Lessons from Surrogate Intermediaries in China”, Working Paper, 2017.
- [25] Song, Z., K. Storesletten, and F. Zilibotti, “Growing Like China”, *American Economic Review*, 2011, 101 (1), 196-233.
- [26] Sun, Q., “The Real Effect of Entrusted Lending in China”, Working Paper, 2018.
- [27] The Economist, “Shadow Banks: Dark and Stormy”, May 5th, 2016.
- [28] 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), 2018 年第 18 卷第 1 期, 第 1—22 页。
- [29] Wang, H., H. Wang, L. Wang, and H. Zhou, “Shadow Banking: China’s Dual-Track Interest Rate Liberalization”, Working Paper, 2019.
- [30] 王永钦、刘紫寒、李嫦、杜巨澜, “识别中国非金融企业的影子银行活动——来自合并资产负债表的证据”, 《管理世界》, 2015 年第 12 期, 第 24—40 页。
- [31] Yao, Z., D. Gu, and W. Cao, “SOEs as Intermediation: Leakage Effect under Financial Repression”, *Pacific-Basin Finance Journal*, 2019, 53, 349-361.
- [32] 钟宁桦、刘志阔、何嘉鑫、苏楚林, “我国企业债务的结构性问题”, 《经济研究》, 2016 年第 7 期, 第 102—117 页。
- [33] Zhu, X., “The Varying Shadow of China’s Banking System”, *Journal of Comparative Economics*, 2021, 49 (1), 135-146.

Shadow Banking of Non-Financial Firms and Dynamics of Resource Allocation Efficiency

GUAN GONG ZHENLONG JIANG DASHI XU

(Shanghai University of Finance and Economics)

CHENG LI*

(Hubei University of Economics)

Abstract We study the resource allocation effects of shadow banking of non-financial firms in China, based on an economic transition model developed by Song *et al.* (2011). Our

* Corresponding Author: Cheng Li, School of Finance and Public Administration, Hubei University of Economics, No. 8 Yangqiaohu Road, Wuhan, Hubei 430205, China; Tel: 86-15927173636; E-mail: li-cheng@hbue.edu.cn.

model calibration results show that in the short term the shadow banking activities promote the allocation efficiency by accelerating the labor transfer moving from low productivity to high productivity firms. However, the activities reduce total factor productivity in the long term because they make room for the survival of low productivity firms. Furthermore, the leverage effect of shadow banking will amplify default risks and dampen the improvement of allocation efficiency.

Keywords shadow banking, resource allocation, financial constraint

JEL Classification E20, E27, E44