

安全资产供给与企业融资分化 ——来自债券市场的证据

胡悦, 吴文锋, 李呈昊

(上海交通大学 安泰经济与管理学院, 上海 200030)

摘要:近年来,我国金融市场实现高速发展,但非金融企业的融资仍呈现明显分化特征,尤其是高风险企业在债券市场上的融资相较于低风险企业表现出“量降价升”的现象。为理解这一现象,文章从安全资产供给视角进行了分析。宏观与微观层面的研究均发现,安全资产供给减少会使非金融企业的融资环境出现分化,导致高风险企业的融资成本相较于低风险企业显著上升、融资规模显著下降。这表明在资本市场重要性不断提升的背景下,安全资产供给不足可能是部分高风险企业仍面临严峻融资环境的重要原因之一,未来需要进一步加强财政与金融政策协调,以保障安全资产供给相对稳定并改善企业融资环境。

关键词:安全资产供给;融资分化;债券市场;风险溢价

中图分类号:F83 **文献标识码:**A **文章编号:**1001-9952(2026)02-0139-15

DOI: 10.16538/j.cnki.jfe.20241122.101

一、引言

党的二十大报告提出,健全资本市场功能,提高直接融资比重,充分发挥市场在资源配置中的决定性作用。近年来,我国资本市场发展迅速。截至 2022 年末,资本市场中规模最大的债券市场存量规模已达 141.2 万亿元,占 GDP 的比重为 116.8%。而在市场规模快速扩张的同时,高风险企业的市场融资环境并未得到明显改善,反而可能出现恶化趋势。从量的维度看,主体评级为 AA 及以下的高风险债券占信用债存量的比重由 2017 年末的 20.7% 降至 2022 年末的 9.5%;从价的维度看,高风险企业债券融资成本相较于低风险企业(以 AA 与 AAA 的利差衡量)由 2017 年末的 127.4 个 bp 上升至 2022 年末的 218.5 个 bp。高风险企业融资环境的恶化不利于不确定性较高项目的融资,容易对中小企业和民营企业的投资形成挤出效应,阻碍金融有效支持实体经济。一个亟待解答的问题是:在我国金融市场快速发展的背景下,为何仍有部分高风险企业面临融资难、融资贵困境?换言之,哪些政策有助于改善债券市场对实体经济的支持,从而扭转过度偏向低风险企业的资源配置格局?

收稿日期:2024-06-11

基金项目:国家自然科学基金重大课题“结构性货币政策支持科技创新的机制设计与优化”(72495153);国家自然科学基金项目“债券市场基础制度与产品创新对市场质量的影响研究”(72310107002);国家自然科学基金项目“我国债券市场投资者挤兑风险的形成机制与影响效应研究”(72303065);上海市“晨光计划”项目“债券市场支持国有经济与民营经济协同发展研究”(22CGA33)

作者简介:胡悦(1992-),男,安徽黄山人,上海交通大学安泰经济与管理学院副研究员;

吴文锋(1975-)(通讯作者),男,浙江温州人,上海交通大学安泰经济与管理学院教授,博士生导师;

李呈昊(1999-),男,上海人,上海交通大学安泰经济与管理学院博士研究生。

针对这一问题,大量文献从商业银行视角出发,考察其在信贷资源配置中的风险承担意愿。这些研究分别从货币政策(方意等,2012;蒋海等,2021)、金融监管(刘孟儒和沈若萌,2022)、金融科技(邱晗等,2018;吕之安等,2022)、政府行为(Cong等,2019;李双建和田国强,2022)以及气候风险(潘敏等,2022)等角度探讨商业银行的风险承担问题。然而,金融市场与商业银行在金融资源配置方面存在根本性差异,这使我们无法直接将上述研究的逻辑与结论应用于债券市场。具体而言,银行作为储户的代理监督人,可通过监督企业的生产经营来决定信贷资源配置。因此,金融监管、货币政策以及金融科技等因素能通过改变银行的监督意愿与信用派生能力,直接影响其风险承担意愿与资源配置结构(张嘉明,2022)。相比之下,市场是在信息披露的背景下由投资者“用脚投票”所形成的资产需求与企业、政府共同决定的资产供给相匹配,并借助由此产生的价格信号与“看不见的手”配置资源。由于资产需求往往取决于投资者风险偏好与财富水平等短期比较稳定的因素,因此在市场情境下,政府主要通过改变和影响资产供给来影响市场价格(即企业融资成本)。要理解市场情境下高风险企业的融资难题,需从资产供给角度进行分析。

安全资产供给短缺已成为全球性问题。这种短缺是否会影响企业部门融资?本文认为,由于短期内投资者对安全资产与风险资产的需求相对稳定,安全资产供给的相对不足会引发两类资产价格的此消彼长,即风险资产价格相对下降。在此过程中,低风险企业因兼具安全资产与风险资产的双重属性,其债券价格(即企业融资成本)受影响较小;而高风险企业主要呈现风险资产特征,更易受安全资产供给减少(风险资产供给增加)的冲击,融资成本将显著上升。这一变化会使更多高风险企业退出债券市场,使更多金融资源流向低风险企业。

图 1 展示了我国高低风险企业信用利差差异与安全资产比重的走势。^①从中可以看到,二者走势呈现比较明显的负相关关系,初步印证了本文的猜想。进一步地,本文从理论与实证两个方面考察了安全资产供给对不同风险特征企业融资的影响。本文首先借助简单的资产选择框架,从理论上说明安全资产供给减少会推高风险溢价(即高风险企业的融资成本)。然后,结合 Gorton 等(2012)对安全资产的定义与我国国情,测度了我国安全资产供给的时间序列变化情况,证实其近年来呈现下行趋势。在此基础上,本文从实证层面考察了安全资产供给对债券利差的影响。结果表明,安全资产供给下降会显著推高企业债券风险溢价(即融资成本),且该影响主要体现在高风险企业。最后,本文借助资管新规这一准自然实验,发现安全资产供给下降显著抬高了高风险企业相较于低风险企业的债券融资成本,并压低了其融资规模,这表明安全资产供给减少是近年来债券市场资源配置更倾向低风险企业的重要原因。^②

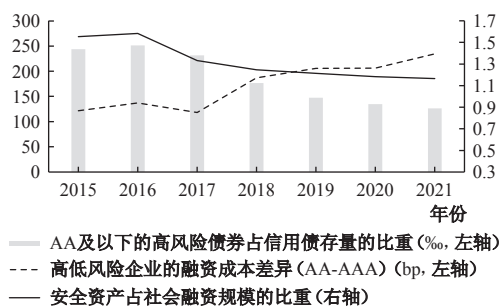


图 1 我国高低风险企业信用利差差异与安全资产比重

本文的贡献在于从安全资产供给这一新的角度入手,解释了资本市场迅猛发展背景下高风险企业仍存在融资难、融资贵问题的原因,并从提高安全资产比重的视角提出了改善企业融资环境的政策建议,为金融结构转型背景下破解企业融资难题、提升金融服务实体经济的有效性

① 安全资产的定义详见下文。

② 资管新规在打破资管产品刚性兑付的同时,将投资风险转移至终端投资者,他们所面对的资产供给结构发生了外生突变,即原本属于安全资产的资管产品(如银行理财)因净值化改革变成了风险资产。这导致资产供给结构中的安全资产比重显著下降,风险资产比重相应上升。

提供了参考。现有研究大多基于美国情境与定价视角探讨安全资产问题，本文则立足我国实际与企业融资视角测度中国安全资产供给，并将其直接关联企业融资与分化问题，拓展了安全资产领域文献的研究范畴(Gorton 等, 2012; Krishnamurthy 和 Vissing-Jorgensen, 2012; Caballero 等, 2016, 2017; He 等, 2019)。同时，本文从债券市场视角考察了企业融资问题，从而丰富了债券市场相关研究(胡悦和吴文锋, 2022; 徐思等, 2022; 邓伟等, 2023)。此外，现有研究大多从需求侧切入探讨不同风险特征企业的融资分化问题，涵盖政府隐性担保与刚性兑付(陈道富, 2015; 王茹婷等, 2022)、信息不对称(陈彪等, 2021)以及债务估值体系(许友传, 2018)。本文则提出安全资产比重下降是我国企业融资分化加剧的重要原因，从供给侧安全资产短缺视角为融资分化提供了新解释，也为缓解融资分化、改善高风险企业融资拓展了新思路(柳永明和殷越, 2024)，为解决企业(尤其是高风险企业)融资贵、融资难问题提供了参考。

二、文献回顾与理论分析

(一)文献回顾

关于安全资产供给的研究可追溯至 Caballero(2006)，他发现安全资产供给难以满足持续增长的价值储藏需求时，可能引发资产供给的系统性不足和市场的剧烈波动。2007 年美国次贷危机则是安全资产供给冲击的典型案列。当时投资者发现原本被视为安全资产的证券化资产实际上并不安全，大量安全资产需求者(如保险公司、养老金等)随即折价抛售这类资产，最终引发资产价格剧烈波动、金融机构巨额亏损以及严重的经济危机(Gennaioli 等, 2013)。

实证层面对安全资产供给的度量始于 Gorton 等(2012)。他们提出，可从政府部门负债(狭义)和金融部门负债(广义)两个维度理解和测度安全资产供给。狭义的安全资产主要指政府部门负债对应的资产(Krishnamurthy 和 Vissing-Jorgensen, 2012)，这是因为政府债务以国内税收为偿债来源，其现金流保障较高且存量较大，最契合“安全”定义。广义的安全资产除了政府部门负债外，还涵盖金融部门负债所形成的资产(Gorton 等, 2012)。在金融负债观下，金融部门负债(如存款)能够满足投资者的流动性需求，可在负债端创造额外价值。这不仅使传统 MM 定理不再适用于金融部门，也往往让投资者认为金融部门债务隐含政府担保(Gorton 等, 2012)，因而投资者缺乏足够的动力监督现金流的安全性，最终使金融部门负债成为信息不敏感的准安全资产(Gorton, 2017)。

从上述定义可见，尽管政府部门和金融部门的负债通常都被视为安全资产，但前者依赖政府未来税收能力，后者则主要依赖投资者对其安全性的信心。这种差异使得拆借、回购和存单等基于金融部门负债形成的广义安全资产的安全性更显脆弱，且对投资者预期变化更加敏感。无论是次贷危机中的回购及资产支持票据市场的挤兑(Gorton 和 Metrick, 2012)、包商银行接管后我国货币市场的流动性分层(胡悦等, 2022)、国企债券永煤违约引发的高评级国企债券隐性担保预期下降(柳永明和殷越, 2024)，还是 2022 年第四季度净值化改革后理财破净引发的大额赎回，本质上均是投资者对资产安全性变化的反应。

国内学者对这一问题的研究相对较少，且主要以构建指数的方法展开。例如，范从来等(2013)构建 C-I 指数进行研究，发现金融发展滞后和经济快速增长是我国面临资产短缺的重要影响因素。邢天才等(2018)在资产短缺 C-I 指数的基础上构建 SAR 指数，进一步考察了金融发展程度、房地产景气程度和实际利率等因素在长短期的不同影响。杨胜刚和阳旸(2018)指出我国存在金融资产短缺问题，其根源在于金融体系对金融资产低效、不充分、不平衡的供给，导致实体经济遇冷而金融趋热的背离现象。邢军峰和范从来(2021)从无风险资产角度分析认为，国债收益率长期持续走低最可能的解释是安全资产短缺推高了国债价格，引发资产泡沫变大。

(二)理论分析

本文采用简单的资产选择框架,描述安全资产供给对企业融资成本的影响。假设在 t 时刻,所有投资者用于投资的财富总价值为 W 。在资产供给方面,经济中存在两类资产:一类是占比为 $1-\rho$ 的风险资产,其总价值为 V^r ;另一类是占比为 ρ 的安全资产,其总价值为 V^s 。由于投资者总需求等于资产总供给,可将两者关系表示如下:

$$W = V^s + V^r \quad (1)$$

假设投资者风险厌恶,其效用函数为常数绝对风险厌恶(CARA)型,表示如下:

$$u(x, L) = \frac{-e^{-A(W+L)}}{A} \quad (2)$$

其中,投资者效用由两部分构成:一部分取决于其拥有的财富 W ,另一部分 L 表示流动性偏好; A 表示风险厌恶系数。

为得到投资者的最优资产配置,假设其将 $1-\beta$ 比例的总财富投资于安全资产, β 比例投资于风险资产; r^s 表示安全资产的收益率, $\tilde{x} \sim N(\mu, \sigma^2)$ 表示风险溢价。则投资者财富 W 可表示为:

$$W = W_s + \tau \tilde{x} \quad (3)$$

其中, $\tau = \beta W_0$ 表示投资于风险资产的财富总额, $W_s = W_0(1+r^s)$ 表示投资总额中无风险部分的收益。

持有资产组合带来的流动性效用 L 定义如下:

$$L = a_s(W_0 - \tau) + a_r \tau \quad (4)$$

其中, a_s 和 a_r 分别表示持有安全资产和风险资产为投资者带来的流动性效用。由于安全资产总能以极低成本转换为流动性, a_s 为常数;而风险资产的流动性相对较低,其提供的流动性效用 a_r 取决于代表性投资者对风险资产提供流动性的依赖程度。^①因此, a_r 不仅小于 a_s , 而且是风险资产供给占比的单调递减凸函数。

$$a_r \equiv a_r \left(\frac{q_r}{q_s + q_r} \right) \quad (5)$$

其中, q_s 和 q_r 分别表示安全资产和风险资产的供给数量。明确 W 和 L 的定义后,将投资者目标函数代入效用函数,并利用 Jensen 不等式取期望可得:

$$\max_{\tau} W_1(\tau) = -\exp \left\{ -A [W_s + \tau \mu + a_s(W_0 - \tau) + a_r \tau] + \frac{A^2 \tau^2 \sigma^2}{2} \right\} \quad (6)$$

其中, μ 表示风险溢价的期望, σ^2 表示其方差。令 $W_1'(\tau) = 0$, $W_1''(\tau) < 0$, 对式(6)求一阶条件;均衡时市场出清,投资于风险资产的总财富等于风险资产的总价值,投资于安全资产的总财富等于安全资产的总价值,由此可得:

$$p_0^r q_0^r = \frac{\mu + a_r - a_s}{A \sigma^2} \quad (7)$$

$$p_0^s q_0^s = W_0 - \frac{\mu + a_r - a_s}{A \sigma^2} \quad (8)$$

其中, p_0^r 表示第 0 期风险资产的价格, p_0^s 表示第 0 期安全资产的价格, q_0^r 表示第 0 期风险厌恶主体持有的风险资产数量, q_0^s 表示第 0 期风险厌恶主体持有的安全资产数量。联立式(1)、式(7)和式(8),并以到期收益率表示价格如下:

^① 若代表性投资者高度依赖风险资产提供流动性,则在某些情形下,所有投资者可能同时抛售风险资产以获取流动性,这将引发风险资产价格骤降(或者说交易成本急剧攀升),从而使投资者获得的流动性效用 a_r 非线性下降。

$$\frac{1}{1+y^r} = \frac{\mu + a_r - a_s}{A\sigma^2} \cdot \frac{1}{(1-\rho)q} \quad (9)$$

$$\frac{1}{1+y^s} = \left(W - \frac{\mu + a_r - a_s}{A\sigma^2} \right) \cdot \frac{1}{\rho q} \quad (10)$$

其中, q 表示总产出中的资产数量; 由于 μ 、 σ^2 、 W 和 A 均为外生给定, 随着安全资产在总资产中占比 ρ 的下降, 风险资产收益率 y^r 会上升, 安全资产收益率 y^s 会下降, 风险溢价 ($y^r - y^s$) 则将扩大。

本文提出假说 1: 安全资产供给减少会推升风险资产的融资成本 (风险溢价)。

为深入探讨安全资产短缺对不同风险资产的异质性影响, 本文对模型进行拓展, 将风险资产分为低风险与高风险两类, 即考虑三类资产供给: 占比为 ρ^l 的低风险资产 (总价值为 V^l)、占比为 ρ^h 的高风险资产 (总价值为 V^h) 以及占比为 $1 - \rho^l - \rho^h$ 的安全资产 (总价值为 V^s)。此时, 从资产需求端看, 总财富为 W ; 从供给端看, 总产品为 $V = V^s + V^l + V^h$ 。假设投资者将 β 比例的总财富投资于低风险资产, γ 比例投资于高风险资产, $1 - \beta - \gamma$ 比例投资于安全资产。 r^s 表示安全资产的持有期回报率, $\tilde{x}^l \sim N(\mu^l, \sigma_l^2)$ 表示低风险资产的风险溢价, $\tilde{x}^h \sim N(\mu^h, \sigma_h^2)$ 表示高风险资产的风险溢价, 其中 $0 < \mu^l < \mu^h$, $0 < \sigma_l^2 < \sigma_h^2$, 且假定风险资产间收益率相关性为 0。

与上文类似, 本文将 $W_0(1+r^s)$ 简记为 W_s , βW_0 简记为 τ^l , γW_0 简记为 τ^h ; a_l 和 a_h 分别对应低风险与高风险资产的流动性折价, 与式 (5) 类似, 两者均为风险资产供给占比的单调递减凸函数, 且 a_h 较 a_l 凸性更大。投资者最大化未来财富与流动性偏好的过程表示为:

$$\max_{\tau^l, \tau^h} W_1(\tau^l, \tau^h) = E \left\{ -e^{-A [W_s + \tau^l \tilde{x}^l + \tau^h \tilde{x}^h + a_l (\tau^l - \tau^h) + a_h \tau^h]} \right\} \quad (11)$$

对式 (11) 求一阶条件可得:

$$\tau^l = \frac{\mu^l + a_l - a_s}{A\sigma_l^2} \quad (12)$$

$$\tau^h = \frac{\mu^h + a_h - a_s}{A\sigma_h^2} \quad (13)$$

式 (12) 和式 (13) 表明, 风险厌恶主体会将特定数量的总财富分别配置于安全资产、低风险资产与高风险资产, 且安全资产的投资量为 $W_0 - \frac{\mu^l + a_l - a_s}{A\sigma_l^2} - \frac{\mu^h + a_h - a_s}{A\sigma_h^2}$ 。

接下来, 本文分析安全资产短缺的影响。在供给侧, 假设安全资产供给因外生冲击而出现短缺 (如财政政策收缩导致国债供给减少, 或金融监管加强导致金融部门负债减少), 其在总资产供给中的比重由 $1 - \rho^l - \rho^h$ 降至 $1 - \rho^l - \rho^{h'}$ 。由于投资者风险偏好未发生改变, 假设投资组合的风险水平保持不变, 即:

$$\rho^l \sigma_l^2 + \rho^{h^2} \sigma_h^2 = \rho^{l^2} \sigma_l^2 + \rho^{h'^2} \sigma_h^2 \quad (14)$$

其中, $\rho^{l'}$ 和 $\rho^{h'}$ 分别表示安全资产短缺后两类风险资产的占比。显然, $\rho^l + \rho^h < \rho^{l'} + \rho^{h'}$ 。又由于 $0 < \sigma_l^2 < \sigma_h^2$, 式 (14) 成立的前提是 $\rho^{h'} < \rho^h$, $\rho^{l'} > \rho^l$, 即安全资产供给下降时, 低风险资产供给 (或者说从家庭部门获得的融资比重) 上升, 高风险资产供给下降。在需求侧, 由于正利率区间内安全资产价格存在上限 (如国债价格), 其供给减少必然对应投资者投资金额的减少, 设减少额为 $\Delta\omega$ ($\Delta\omega > 0$), 此时投资安全资产的金额为 $W - \frac{\mu^l + a_l - a_s}{A\sigma_l^2} - \frac{\mu^h + a_h - a_s}{A\sigma_h^2} - \Delta\omega$ 。在此设定下, 投资者会将 $\Delta\omega$ 在低风险与高风险资产间分配以最大化效用。当安全资产投资受限时, 低风险 (τ^{l^*}) 和高风险 (τ^{h^*}) 资产的财富分配分别为:

$$\tau^s = \frac{\mu^l}{A\sigma_l^2} + \frac{a_l - a_s}{A\sigma_l^2} + \frac{\Delta\omega\sigma_h^2}{\sigma_l^2 + \sigma_h^2} \quad (15)$$

$$\tau^{hs} = \frac{\mu^h}{A\sigma_h^2} + \frac{a_h - a_s}{A\sigma_h^2} + \frac{\Delta\omega\sigma_l^2}{\sigma_l^2 + \sigma_h^2} \quad (16)$$

由于 a_h 为资产供给的单调递减凸函数, 随着风险资产供给的增加, a_h 的加速下降会使 τ^{hs} 的惩罚(等式右边第二项)超过安全资产减少带来的风险资产配置增量(等式右边第三项), 最终导致 τ^{hs} 相对 τ^l 下降。而 a_l 凸性较弱, 其下降幅度也较小, 最终使 $\tau^s > \tau^l$ 。此时, 投资者对低风险资产的需求上升, 而对高风险资产的需求下降。用到期收益率表示价格如下:

$$\frac{1}{1+y^l} = \frac{\tau^s}{\rho^l q} \quad (17)$$

$$\frac{1}{1+y^{hs}} = \frac{\tau^{hs}}{\rho^{hs} q} \quad (18)$$

$$\frac{1}{1+y^s} = \frac{W_t - \tau^s - \tau^{hs}}{\rho^s q} \quad (19)$$

当安全资产供给短缺时, 低风险资产供给 ρ^l 上升, 高风险资产供给 ρ^{hs} 下降; 同时, 低风险资产的风险溢价 $y^l - y^s$ 下降, 高风险资产的风险溢价 $y^{hs} - y^s$ 上升。

该模型具有较强的现实意义, 即安全资产需求在无法从有限的安全资产供给中获得满足时, 会转向寻求安全资产的替代品。高风险资产因兼具风险性和安全性, 很可能优先被投资者用作安全资产短缺的补充, 使其价格更多体现安全性特征, 风险溢价相对于高风险资产不会明显上升。相比而言, 高风险企业债券不具有安全属性, 难以获得缺乏足够安全资产投资者的青睐, 导致其需求下降, 风险溢价扩大。从融资量角度看, 低风险资产因兼具风险性和安全性, 其融资数量未必减少, 甚至可能增加; 而高风险资产更易受安全资产供给减少的冲击, 融资占比随之下降。整体而言, 融资成本的相对变化将进一步传导至企业融资需求, 最终促使债券市场上的金融资源向低风险企业倾斜。

本文提出假说 2: 在结构上, 安全资产供给下降会引致高风险企业的债券融资成本相对于低风险企业显著上升, 融资水平显著下降。

三、研究设计

(一) 样本选择

本文的研究数据主要包括三个部分: 中国宏观经济数据、债券一级市场的债券特征与发行量数据以及二级市场的债券估值与交易数据。其中, 宏观经济数据来自国家统计局和《中国金融年鉴》, 具体包括: (1) 用于计算安全资产存量的数据, 包括质押式债券回购、买断式债券回购、同业拆借等 14 项资产余额; (2) 用于标准化处理的社会融资规模和 GDP 数据。债券一级市场数据包括 2006—2020 年发行的全部信用债(含超短期融资券、一般短期融资券、一般企业债、一般公司债以及一般中期票据等具有明显信用风险的债务工具)的特征与发行量; 二级市场数据包括 2006—2020 年信用债(中期票据、企业债、公司债、短期融资券等, 剔除缺少信用评级的样本)的估值收益率及基于日收盘价计算的到期收益率, 数据来自 Wind 数据库。

(二) 安全资产的度量

为准确度量我国安全资产, 本文参照 Gorton 等(2012)的研究, 结合我国实际国情, 采用安全资产与社会融资规模(或 GDP)的比值来衡量安全资产供给, 其构成如表 1 所示。安全资产由

政府部门负债和金融部门负债两部分构成，其中，政府部门负债包括国债、地方政府债、铁道债、政策性银行债以及城投债（仅含江浙沪粤地区），^①金融部门负债包括质押式回购、买断式回购、同业拆借、金融机构各项存款余额、金融债、短期融资券（仅含金融业）、货币市场基金、中期票据以及非净值理财。本文以社会融资规模存量对安全资产进行标准化处理，其原因在于：从社会整体层面看，一方的资产必然为另一方的负债，社会融资规模存量既是存量负债的加总，也是存量金融资产的加总，因而与 Gorton 等(2012)选择的总金融资产相吻合。

表 1 安全资产定义与中美对比

本文选择(中国)	Gorton等(2012)(美国)
金融部门	
质押式、买断式债券回购余额	Federal funds and security repurchase agreements
同业拆借市场拆借余额	Net interbank transactions
存款余额	Total time and savings deposits
金融债余额	Finance companies; Corporate and foreign bonds
金融机构发行的中期票据余额	
货币市场基金余额	Money market mutual funds
金融机构发行的短期融资券余额	Commercial paper
非净值理财余额	None
无	Government-sponsored enterprises; Securitized issues
政府部门	
国债余额	U.S. savings bonds; Treasury securities
政策性银行债余额	
地方政府债余额	Municipal securities and loans; Budget agency securities
城投债余额	
铁道债余额	Postal savings system deposits

(三)模型设定与变量定义

1. 安全资产供给与企业融资成本

(1)宏观维度

本文采用以下模型考察安全资产供给对总体融资成本的影响：

$$Y_t = \alpha_t + \beta_1 \ln Ratio_t + \beta_2 EDF_t + \beta_3 Volatility_t + \beta_4 Slope_t + \varepsilon_t \quad (20)$$

其中， t 表示月度时间，被解释变量 Y_t 表示信用债融资成本（风险溢价），解释变量 $\ln Ratio_t$ 表示安全资产比例。本文参考 Krishnamurthy 和 Vissing-Jorgensen(2012)的研究，控制了预期违约率（ EDF_t ）、股市波动性（ $Volatility_t$ ）以及长短期国债斜率（ $Slope_t$ ）等影响融资成本的其他因素。 ε_t 表示随机扰动项。为克服时间序列回归中可能存在的自相关与异方差问题，本文采用 Newey-West 稳健回归估计。

(2)微观维度

为进一步确认安全资产供给对不同风险债券融资成本的结构影响，本文还利用监管政策变化带来的安全资产供给外生冲击，采用双重差分法考察安全资产供给变化对融资成本的影响。2017年11月《关于规范金融机构资产管理业务的指导意见（征求意见稿）》发布，2018年4月正式稿落地，市场称之为“资管新规”。“资管新规”不仅对资管业务提出诸多明确细化的规

^①江浙沪粤的城投债通常被视为安全资产，且这部分金额占比较小，更换不同城市或删除这部分城投债不影响本文主要结论。

范要求(包括禁止资金池、应对期限错配、规范“非标”业务等),更受市场关注的核心在于其打破资管业务长期存在的“保本保收益”安排(即刚性兑付),向投资者传递“卖者尽责、买者自负”理念。由于刚兑产品转变为净值化产品,购买理财的终端投资者在“资管新规”后需开始承担投资风险,理财产品也由安全资产变为风险资产,导致安全资产供给在2018年后显著下降。

本文利用这一监管政策,使用债券层面的面板数据,采用双重差分模型检验安全资产供给下降对企业融资成本(风险溢价)的影响。如上文分析,安全资产供给减少会对高风险企业的债券融资成本产生显著的负面影响,对低风险企业债券的影响则相对较小。据此,本文将低风险债券作为控制组,将高风险债券作为处理组,设置虚拟变量 $Treat_i$,高风险债券取值为1,低风险债券取值为0。由于“资管新规”在2018年4月落地,本文设置时间虚拟变量 $Post_t$,2018年4月之后取值为1。回归模型设定如下:

$$Spread_{i,t+1} = \alpha + \beta_1 \times Treat_i \times Post_t + \mu_i + \lambda_t + \gamma_i + \varepsilon_{i,t} \quad (21)$$

其中, i 表示债券, t 表示季度时间, $Spread_{i,t+1}$ 表示 $t+1$ 期债券的信用利差, μ_i 表示债券固定效应, λ_t 表示时间固定效应, γ_i 表示发债主体评级固定效应, $\varepsilon_{i,t}$ 表示随机扰动项。 β_1 是本文主要关注的回归系数,反映“资管新规”后高风险企业债券相对低风险企业债券融资成本差异的变化;本文预期 β_1 显著为正,体现安全资产供给下降对高风险企业债券融资成本更强的负面冲击。此外,回归中采用债券与时间层面的聚类稳健标准误,以排除序列相关的影响。

2. 安全资产供给与企业融资水平

(1) 宏观维度

宏观层面的回归模型如下:

$$Y_t = \alpha_t + \beta_1 \ln Ratio_t + \beta_2 EDF_t + \beta_3 Volatility_t + \beta_4 Slope_t + \varepsilon_t \quad (22)$$

其中, t 表示月度时间,被解释变量 Y_t 表示特定评级信用债融资占信用债融资总量的比例,解释变量 $\ln Ratio_t$ 表示安全资产比例,控制变量包括预期违约率(EDF_t)、股市波动性($Volatility_t$)以及长短期国债斜率($Slope_t$)等, ε_t 表示随机扰动项。为克服时间序列回归中可能存在的自相关与异方差问题,本文采用Newey-West稳健回归估计。

(2) 微观维度

本文采用以下模型考察风险资产供给对金融资源配置的影响:

$$Scale_{i,t+1} = \alpha + \beta_1 \times Treat_i \times Post_t + \mu_i + \lambda_t + \gamma_i + \varepsilon_{i,t} \quad (23)$$

其中, i 表示企业, t 表示季度时间, $Scale_{i,t+1}$ 表示企业 i 在 $t+1$ 期的信用债存量与总负债之比, μ_i 表示企业固定效应, λ_t 表示时间固定效应, γ_i 表示企业主体评级固定效应, $\varepsilon_{i,t}$ 表示随机扰动项。 β_1 是本文主要关注的回归系数,反映“资管新规”冲击下安全资产供给减少对不同评级信用债融资量的影响。此外,回归中采用企业与时间层面的聚类稳健标准误,以排除序列相关的影响。本文变量定义见表2。

表2 变量定义

变量符号	变量定义	变量符号	变量定义
$\ln Ratio$	安全资产存量与社会融资规模的比值	$Slope$	10年期国债与3年期国债的到期收益率之差
$\ln Ratio2$	安全资产存量与前一年末GDP的比值	$CreditAAAr$	AAA级信用债融资量占总融资量比例
$CreditAAA$	AAA级信用债与国债的到期收益率之差	$CreditAA+r$	AA+级信用债融资量占总融资量比例
$CreditAA+$	AA+级信用债与国债的到期收益率之差	$CreditAAr$	AA级信用债融资量占总融资量比例
$CreditAA$	AA级信用债与国债的到期收益率之差	$IndustryAAAr$	AAA级产业债融资量占总融资量比例
$CreditBond$	全部信用债与国债的到期收益率之差	$IndustryAA+r$	AA+级产业债融资量占总融资量比例

续表 2 变量定义

变量符号	变量定义	变量符号	变量定义
<i>IndustryAAA</i>	AAA级产业债与国债的到期收益率之差	<i>IndustryAAr</i>	AA级产业债融资量占总融资量比例
<i>IndustryAA+</i>	AA+级产业债与国债的到期收益率之差	<i>CityAAA</i>	AAA级城投债融资量占总融资量比例
<i>IndustryAA</i>	AA级产业债与国债的到期收益率之差	<i>CityAA+r</i>	AA+级城投债融资量占总融资量比例
<i>CityAAA</i>	AAA级城投债与国债的到期收益率之差	<i>CityAAr</i>	AA级城投债融资量占总融资量比例
<i>CityAA+</i>	AA+级城投债与国债的到期收益率之差	<i>Spread</i>	日收盘YTM减去对应期限国债YTM
<i>CityAA</i>	AA级城投债与国债的到期收益率之差	<i>Scale</i>	一级市场发行公司债融资存量除以公司总负债
<i>EDF</i>	KMV模型计算的金融业外的公司债预期违约率	<i>Treat</i>	AAA级信用债取值为0, 其他信用债取值为1
<i>Volatility</i>	沪深300指数周度对数回报率的年化标准差	<i>Post</i>	2018年4月之前取值为0, 之后取值为1

四、实证结果分析

(一) 描述性统计

根据上文定义,我国安全资产比重的时间序列变化情况如图2所示。长期以来,我国安全资产占社会融资规模的比重在总体上较为稳定。从结构上看,存款占比最大,但近年来逐渐下降,而美国次贷危机后,非存款金融负债比重则在“资管新规”出台前呈现不断上升的趋势。这与商业银行负债多元化(如回购和拆借)、影子银行发展(如银行理财)以及非银体系发展(如货币基金)密切相关。

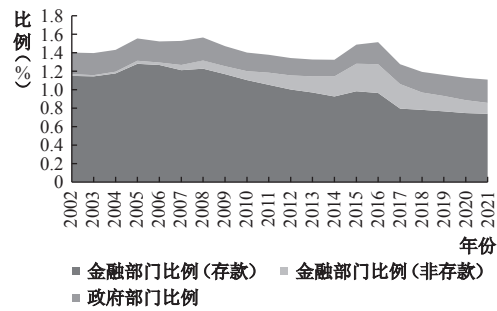


图2 我国安全资产比重

在“资管新规”实施后,随着严监管下影子银行规模的收缩,金融部门提供的(准)安全资产明显减少,且非存款部分的降幅大于存款部分,这在很大程度上是保本理财减少的结果。

变量描述性统计结果如表3所示。经社会融资规模标准化处理后的安全资产比例 *lnRatio* 均值为 9.520, 标准差为 0.105; 经 GDP 标准化处理后的安全资产比例 *lnRatio2* 均值为 0.940, 标准差为 0.190。均值差异不影响变量在经济意义上的相似性。由上清所或兴业研究度量的信用利差均值大多在 1% 至 3% 之间, 标准差较小, 符合实际情况。

表3 变量描述性统计

变量	观测数	均值	标准差	最小值	最大值
<i>lnRatio</i>	204	9.520	0.105	9.317	9.654
<i>lnRatio2</i>	204	0.940	0.190	0.588	1.260
<i>CreditAAA</i>	84	1.357	0.283	0.880	2.286
<i>CreditAA+</i>	84	2.118	0.332	1.454	2.794
<i>CreditAA</i>	84	2.663	0.379	1.899	3.391
<i>CreditBond</i>	84	1.828	0.329	1.187	2.620
<i>IndustryAAA</i>	84	1.352	0.283	0.875	2.278
<i>IndustryAA+</i>	84	2.271	0.422	1.456	2.880
<i>IndustryAA</i>	84	2.892	0.462	1.970	3.772
<i>CityAAA</i>	84	1.444	0.328	0.885	2.51
<i>CityAA+</i>	84	1.908	0.363	1.052	2.967
<i>CityAA</i>	84	2.475	0.485	1.286	3.407
<i>EDF</i>	204	0.002	0.003	0.000	0.030

续表 3 变量描述性统计

变量	观测数	均值	标准差	最小值	最大值
<i>Volatility</i>	204	1.502	0.738	0.274	3.933
<i>Slope</i>	204	0.994	0.551	-0.259	2.366
<i>CreditAAAr</i>	84	0.655	0.084	0.495	0.795
<i>CreditAA+r</i>	84	0.201	0.032	0.128	0.317
<i>CreditAAr</i>	84	0.144	0.063	0.053	0.262
<i>IndustryAAAr</i>	84	0.765	0.103	0.538	0.910
<i>IndustryAA+r</i>	84	0.148	0.050	0.065	0.333
<i>IndustryAAr</i>	84	0.080	0.058	0.016	0.206
<i>CityAAAr</i>	84	0.299	0.106	0.060	0.515
<i>CityAA+r</i>	84	0.342	0.063	0.193	0.502
<i>CityAAr</i>	84	0.333	0.118	0.152	0.627
<i>Spread</i>	67 419	0.023	0.015	-0.002	0.106
<i>Treat</i>	67 419	0.630	0.483	0.000	1.000
<i>Post</i>	67 419	0.266	0.442	0.000	1.000
<i>Scale</i>	17 674	0.165	0.136	0.000	0.630
<i>Treat2</i>	17 674	0.743	0.437	0.000	1.000
<i>Post2</i>	17 674	0.286	0.452	0.000	1.000

(二) 安全资产供给与融资成本

1. 宏观维度

式(20)的回归结果如表4和表5所示。表4列(1)的被解释变量为不区分评级的全部信用债的信用利差,列(2)至列(4)的被解释变量分别为AAA级、AA+级和AA级全部信用债的信用利差。表5则进一步将信用债分为产业债和城投债,其中列(1)至列(3)的被解释变量分别为AAA级、AA+级和AA级产业债的信用利差,列(4)至列(6)的被解释变量分别为AAA级、AA+级和AA级城投债的信用利差。

表4结果显示,在其他条件不变的情况下,安全资产比例下降会显著提高信用债的信用利差。在结构上,安全资产比例对AA级信用债信用利差的影响最大,对AAA级信用债信用利差没有显著影响,对AA+级信用债信用利差的影响介于二者之间;列(2)与列(3)的系数差异为1.868(p 值为0.000),列(3)与列(4)的系数差异为0.484(p 值为0.002)。

表 4 宏观维度下安全资产供给与融资成本

	(1)	(2)	(3)	(4)
	<i>CreditBond</i>	<i>CreditAAA</i>	<i>CreditAA+</i>	<i>CreditAA</i>
<i>lnRatio</i>	-1.705*** (0.565)	-0.493 (0.578)	-2.361*** (0.368)	-2.845*** (0.366)
<i>Constant</i>	17.928*** (5.378)	5.972 (5.500)	24.335*** (3.513)	29.362*** (3.475)
<i>Controls</i>	控制	控制	控制	控制
<i>Obs.</i>	84	84	84	84
R^2	0.350	0.097	0.612	0.668
<i>lnRatio</i> 系数差异及 p 值	列(2)与列(3)的系数差异=1.868(p 值=0.000),列(3)与列(4)的系数差异=0.484(p 值=0.002)			

注:括号内为经Newey-West调整后的稳健标准误,***、**和*分别表示在1%、5%和10%的水平上显著。

表5结果显示,在其他条件不变的情况下,安全资产比例下降显著提高了AA级产业债和城投债的信用利差,对AAA级产业债和城投债的信用利差没有显著影响,对AA+级产业债和城投债信用利差的影响介于二者之间;列(1)与列(2)的系数差异为3.120(p 值为0.000),列(2)与列(3)的系数差异为0.322(p 值为0.003)。此外,安全资产供给对产业债信用利差的影响相对于城投债更加明显,这可能是因为城投债的隐性担保更强。因此,AA+级城投债具有较强的安全属性,而AA+级产业债的安全性较弱,所以其信用利差会表现出更明显的变化。列(4)与列(5)的系数差异为1.298(p 值为0.000),列(5)和列(6)的系数差异为2.275(p 值为0.000)。

表5 宏观维度下安全资产供给与融资成本——区分产业债与城投债

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	<i>IndustryAAA</i>	<i>IndustryAA+</i>	<i>IndustryAA</i>	<i>CityAAA</i>	<i>CityAA+</i>	<i>CityAA</i>
<i>lnRatio</i>	-0.483 (0.579)	-3.603*** (0.294)	-3.925*** (0.336)	-0.227 (0.718)	-1.525** (0.725)	-3.800*** (0.565)
<i>Constant</i>	5.874 (5.504)	36.233*** (2.780)	39.847*** (3.170)	3.514 (6.802)	16.180** (6.854)	38.184*** (5.347)
<i>Controls</i>	控制	控制	控制	控制	控制	控制
<i>Obs.</i>	84	84	84	84	84	84
R^2	0.100	0.792	0.809	0.024	0.256	0.675
<i>lnRatio</i> 系数差异及 p 值	列(1)与列(2)的系数差异=3.120 (p 值=0.000) 列(2)与列(3)的系数差异=0.322 (p 值=0.003)			列(4)与列(5)的系数差异=1.298 (p 值=0.000) 列(5)与列(6)的系数差异=2.275 (p 值=0.000)		

注:括号内为经Newey-West调整后的稳健标准误,***、**和*分别表示在1%、5%和10%的水平上显著。

2. 微观维度

基于式(21)的回归结果如表6所示,其中列(1)为全样本回归,列(2)为国企子样本回归,列(3)为非国企子样本回归,三列回归均控制了债券、时间以及发债主体评级固定效应。表6结果显示,在全样本及国企、非国企子样本中,交互项的系数均在1%的水平上显著为正。这表明“资管新规”实施后安全资产供给的减少会扩大低评级与高评级信用债的利差,即高风险企业的融资成本相对于低风险企业显著上升,而且国企隐性担保的减弱无法解释低评级与高评级信用债利差扩大的现象。

平行趋势结果(见附录)显示,在“资管新规”实施前,处理组与对照组的信用利差无显著差异,估计系数与零无显著差异;而在“资管新规”落地后,安全资产供给的减少导致不同评级信用债的利差差异显著增加,全样本及国企、非国企子样本均满足平行趋势假设。

(三)安全资产供给与金融资源配置

1. 宏观维度

式(22)的回归结果如表7和表8所示。表7列(1)至列(3)的被解释变量分别为AAA级、AA+级和AA级全部信用债的融资量占比。表8列(1)至列(3)的被解释变量分别为AAA级、

表6 微观维度下安全资产供给与融资成本

	(1)	(2)	(3)
	全样本	国企	非国企
	$Spread_{i,t+1}$		
$Treat_i \times Post_t$	0.010*** (0.001)	0.004*** (0.001)	0.016*** (0.003)
<i>Constant</i>	0.022*** (0.000)	0.020*** (0.000)	0.031*** (0.001)
债券固定效应	控制	控制	控制
时间固定效应	控制	控制	控制
评级固定效应	控制	控制	控制
<i>Obs.</i>	67 419	55 298	12 121
R^2	0.711	0.717	0.672

注:***、**和*分别表示在1%、5%和10%的水平上显著。

AA+级和 AA 级产业债的融资量占比,列(4)至列(6)的被解释变量分别为 AAA 级、AA+级和 AA 级城投债的融资量占比。

表 7 结果显示,在其他条件不变的情况下,安全资产比例下降会显著提高 AAA 级信用债的融资量占比,并降低 AA 级信用债的融资量占比,AA+级信用债的融资量占比变化则介于 AAA 级与 AA 级之间;列(1)与列(2)的系数差异为-0.639(p 值=0.000),列(2)与列(3)的系数差异为-0.388(p 值=0.000)。这与融资成本的分析结果类似,表明安全资产供给的下降不仅会影响不同评级债券的利差(融资成本),也会对其发行量(即金融资源配置)产生结构性影响,导致金融资源向高评级信用债倾斜。

进一步区分信用债类型来看,如表 8 所示,在其他条件不变的情况下,产业债和城投债的回归结果均表现出相似的规律。安全资产比例下降会显著提高 AAA 级产业债(城投债)的融资量占比,并降低 AA 级产业债(城投债)的融资量占比,AA+级产业债(城投债)的融资量占比变化则介于 AAA 级与 AA 级之间;列(1)与列(2)的系数差异为-1.112(p 值=0.000),列(2)与列(3)的系数差异为-0.141(p 值=0.000),列(4)与列(5)的系数差异为-0.244(p 值=0.017),列(5)与列(6)的系数差异为-1.212(p 值=0.000)。

表 7 宏观维度下安全资产供给与金融资源配置

	(1)	(2)	(3)
	<i>CreditAAAr</i>	<i>CreditAA+r</i>	<i>CreditAAr</i>
<i>lnRatio</i>	-0.555*** (0.079)	0.084** (0.041)	0.472*** (0.045)
<i>Constant</i>	5.869*** (0.739)	-0.578 (0.388)	-4.291*** (0.424)
<i>Controls</i>	控制	控制	控制
<i>Obs.</i>	84	84	84
R^2	0.595	0.116	0.734

lnRatio 系数差异及 p 值: 列(1)与列(2)的系数差异=-0.639 (p 值=0.000)
列(2)与列(3)的系数差异=-0.388 (p 值=0.000)
注: 括号内为经 Newey-West 调整后的稳健标准误, **、* 和 * 分别表示在 1%、5% 和 10% 的水平上显著。

表 8 宏观维度下安全资产供给与金融资源配置——区分产业债与城投债

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	<i>IndustryAAAr</i>	<i>IndustryAA+r</i>	<i>IndustryAAr</i>	<i>CityAAAr</i>	<i>CityAA+r</i>	<i>CityAAr</i>
<i>lnRatio</i>	-0.794*** (0.094)	0.318*** (0.056)	0.459*** (0.042)	-0.619*** (0.075)	-0.375*** (0.043)	0.837*** (0.074)
<i>Constant</i>	8.253*** (0.882)	-2.838*** (0.527)	-4.260*** (0.397)	6.090*** (0.699)	3.850*** (0.403)	-7.511*** (0.696)
<i>Controls</i>	控制	控制	控制	控制	控制	控制
<i>Obs.</i>	84	84	84	84	84	84
R^2	0.757	0.505	0.836	0.503	0.430	0.628
<i>lnRatio</i> 系数差异及 p 值	列(1)与列(2)的系数差异=-1.112 (p 值=0.000) 列(2)与列(3)的系数差异=-0.141 (p 值=0.000)			列(4)与列(5)的系数差异=-0.244 (p 值=0.017) 列(5)与列(6)的系数差异=-1.212 (p 值=0.000)		

注: 括号内为经 Newey-West 调整后的稳健标准误, **、* 和 * 分别表示在 1%、5% 和 10% 的水平上显著。

2. 微观维度

式(23)的回归结果如表 9 所示,其中,列(1)为全样本回归,列(2)为国企子样本回归,列(3)为非国企子样本回归,三列均控制了企业、时间以及企业主体评级固定效应。表 9 结果显示,在全样本及国企、非国企分样本中,交互项的系数均在 1% 的水平上显著为负,符合上文关于“资管新规”落地对 AAA 级和非 AAA 级信用债融资量影响的分析,即安全资产供给的减少会对金融资源的配置产生结构性影响,且在国企与非国企子样本中均存在显著影响,表明国企隐性担保的减弱无法解释中低评级信用债融资量相对于高评级信用债融资量下降的现象。

平行趋势结果(见附录)显示,在“资管新规”落地前,控制组与处理组的融资量基本不存在显著差异(置信区间包含零,说明系数不显著异于零);而在“资管新规”落地后,处理组的融资量显著低于控制组,全样本及国企、非国企子样本均满足平行趋势假设。

(四)稳健性检验

为保证回归结果的稳健性,本文采用以下稳健性检验方法:(1)采用兴业研究的信用利差数据替代上清所信用利差数据,对表5进行回归;(2)采用前一年年末GDP作为总资产的代理变量,替代社会融资规模存量,对表5进行回归;(3)采用不同类型各评级信用债融资量的水平值(取自然对数)替代其比值,对表8进行回归。上述检验结果的系数显著性及符号方向与上文一致,结论保持稳健。

表9 微观维度下安全资产供给与金融资源配置

	(1)	(2)	(3)
	全样本	国企	非国企
	$Scale_{i,t+1}$	$Scale_{i,t+1}$	$Scale_{i,t+1}$
$Treat2_t \times Post2_t$	-0.069*** (0.011)	-0.051*** (0.011)	-0.090*** (0.015)
<i>Constant</i>	0.179*** (0.002)	0.166*** (0.002)	0.205*** (0.004)
企业固定效应	控制	控制	控制
时间固定效应	控制	控制	控制
评级固定效应	控制	控制	控制
<i>Obs.</i>	17 674	11 652	6 022
R^2	0.654	0.644	0.688

注:***、**和*分别表示在1%、5%和10%的水平上显著。

五、结 论

传统观点认为,银行信贷并非高风险企业的最佳融资方式,但近年来我国资本市场的快速发展并未从根本上解决高风险企业融资难与融资贵问题。基于此,本文试图从安全资产供给角度解释这一现象,并提出相应政策建议,以提升金融服务实体经济的有效性。具体来说,本文首先构建一个简单的资产选择框架,从理论上分析了安全资产供给对风险溢价的影响,然后结合我国国情与安全资产定义,测度了我国安全资产供给的比重及其时间序列变化情况,并利用“资管新规”后理财产品净值化导致安全资产供给下降这一外生冲击,从宏观与微观两个层面考察了安全资产供给对融资成本与金融资源配置的影响。研究表明,安全资产供给下降会降低风险资产价格,导致高风险企业融资成本相对于低风险企业显著上升,融资水平则相对下降。

在提高直接融资比重与推动金融结构转型的时代背景下,本文的研究对于增强金融支持实体经济有效性、防范系统性金融风险具有重要的现实意义。由于传统金融体系中金融资源的配置主要通过商业银行的信贷决策实现,金融政策更多局限于金融部门内部,例如针对商业银行融资成本与信用派生能力的货币政策,以及针对其信息生产、道德风险与公司治理等问题的监管政策。然而,在以市场与价格机制为核心的金融体系下,由于金融部门与财政部门均可通过影响安全资产供给来直接影响企业融资成本,金融对实体经济的有效支持依赖于金融政策与财政政策的统筹协调和通力配合。例如,当安全资产供给相对不足时,中央政府需要及时协调金融与财政部门,统筹增加安全资产供给,以稳定企业融资环境。

在市场通过价格机制配置资源的过程中,投资者决定资产需求,政府部门则能影响资产供给。由于在短期内,无论投资项目的风险收益特征还是投资者的资产需求都较为稳定,因此大幅改变安全资产供给可能导致价格(企业融资成本)剧烈变动,并产生适得其反的效果。换言之,中央政府需要密切关注投资者的风险偏好与资产需求,以减少资产供给结构变化对实体经济融资环境产生的负面影响。在制定和出台影响资产安全性的政策与监管措施时,也需要考虑相应的对冲政策,以避免安全资产供给波动对金融市场及企业部门融资产生影响,防止陷入风险与促实体的二元对立。

参考文献:

- [1]陈彪,罗鹏飞,杨金强.银税互动、融资约束与小微企业投融资[J].经济研究,2021,(12):77-93.
- [2]陈道富.我国融资难融资贵的机制根源探究与应对[J].金融研究,2015,(2):45-52.
- [3]邓伟,李语彤,刘敏,等.央行担保品政策创新的信贷融资效应研究[J].财经研究,2023,(5):19-32.
- [4]范从来,刘绍保,刘德溯.中国资产短缺影响因素研究——理论及经验证据[J].金融研究,2013,(5):73-85.
- [5]方意,赵胜民,谢晓闻.货币政策的银行风险承担分析——兼论货币政策与宏观审慎政策协调问题[J].管理世界,2012,(11):9-19.
- [6]胡悦,吴文锋.信用供给冲击与资本结构的异质性调整——基于去杠杆的证据[J].财经研究,2022,(10):138-152.
- [7]胡悦,吴文锋,石川林.货币市场流动性分层:度量、成因和影响[J].管理科学学报,2022,(8):104-126.
- [8]蒋海,张小林,唐绅峰,等.货币政策、流动性与银行风险承担[J].经济研究,2021,(8):56-73.
- [9]李双建,田国强.地方政府债务扩张与银行风险承担:理论模拟与经验证据[J].经济研究,2022,(5):34-50.
- [10]刘孟儒,沈若萌.结售汇如何影响银行风险承担水平?——基于银行资产负债表的视角[J].金融研究,2022,(5):57-75.
- [11]柳永明,殷越.国企债券违约、隐性担保预期与唤醒效应——来自永煤违约事件的证据[J].财经研究,2024,(3):122-137.
- [12]吕之安,郭雪寒,刘冲,等.第三方合作存款与商业银行风险承担[J].金融研究,2022,(9):39-56.
- [13]潘敏,刘红艳,程子帅.极端气候对商业银行风险承担的影响——来自中国地方性商业银行的经验证据[J].金融研究,2022,(10):39-57.
- [14]邱晗,黄益平,纪洋.金融科技对传统银行行为的影响——基于互联网理财的视角[J].金融研究,2018,(11):17-29.
- [15]王茹婷,彭方平,李维,等.打破刚性兑付能降低企业融资成本吗?[J].管理世界,2022,(4):42-56.
- [16]邢军峰,范从来.负利率背景下全球安全资产短缺和政策选择[J].武汉金融,2021,(10):14-21.
- [17]邢天才,张梦,许京峰.中国安全金融资产短缺的测度与影响因素研究[J].宏观经济研究,2018,(9):5-18.
- [18]徐思,潘昕彤,林晚发.“一带一路”倡议与公司债信用利差[J].金融研究,2022,(2):135-152.
- [19]许友传.中国式兜底预期与结构分化的债务估值体系[J].财经研究,2018,(9):41-51.
- [20]杨胜刚,阳旻.资产短缺与实体经济发展——基于中国区域视角[J].中国社会科学,2018,(7):59-80.
- [21]张嘉明.货币政策、银行风险承担异质性与影子银行[J].经济研究,2022,(5):51-69.
- [22]Caballero R J. On the macroeconomics of asset shortages[R]. NBER Working Paper, 2006.
- [23]Caballero R J, Farhi E, Gourinchas P O. Safe asset scarcity and aggregate demand[J]. *American Economic Review*, 2016, 106(5): 513-518.
- [24]Caballero R J, Farhi E, Gourinchas P O. The safe assets shortage conundrum[J]. *Journal of Economic Perspectives*, 2017, 31(3): 29-46.
- [25]Cong L W, Gao H Y, Ponticelli J, et al. Credit allocation under economic stimulus: Evidence from China[J]. *The Review of Financial Studies*, 2019, 32(9): 3412-3460.
- [26]Gennaioli N, Shleifer A, Vishny R W. A model of shadow banking[J]. *The Journal of Finance*, 2013, 68(4): 1331-1363.
- [27]Gorton G. The history and economics of safe assets[J]. *Annual Review of Economics*, 2017, 9(1): 547-586.
- [28]Gorton G, Lewellen S, Metrick A. The safe-asset share[J]. *American Economic Review*, 2012, 102(3): 101-106.
- [29]Gorton G, Metrick A. Securitized banking and the run on repo[J]. *Journal of Financial Economics*, 2012, 104(3): 425-451.

[30]He Z G, Krishnamurthy A, Milbradt K. A model of safe asset determination[J]. *American Economic Review*, 2019, 109(4): 1230–1262.

[31]Krishnamurthy A, Vissing-Jorgensen A. The aggregate demand for treasury debt[J]. *Journal of Political Economy*, 2012, 120(2): 233–267.

Supply of Safe Assets and Differentiation of Corporate Financing: Evidence from the Bond Market

Hu Yue, Wu Wenfeng, Li Chenghao

(Antai College of Economics and Management, Shanghai Jiaotong University, Shanghai 200030, China)

Summary: In recent years, China's capital market has experienced rapid growth. However, the market financing environment for high-risk enterprises has not seen significant improvement and may even be trending towards deterioration. The deterioration can lead to a crowding-out effect on investments in small and medium-sized enterprises and fails to effectively support the real economy with finance.

A substantial body of literature, from the perspective of commercial banks, has examined their willingness to take risks in the allocation of credit resources. However, there are fundamental differences between financial markets and commercial banks in the allocation of financial resources, because it is about matching investors' asset demands with the asset supplies of enterprises and governments for financial markets. Therefore, to understand the financing difficulties of high-risk enterprises in the market context, it is necessary to analyze from the perspective of asset supply.

This paper analyzes the impact of safe-asset supply on the financing of enterprises with different risk characteristics from both theoretical and empirical perspectives. Evidence from both macro and micro aspects reveals that a decrease in the supply of safe assets will lead to differentiation in the financing environment for non-financial enterprises, leading to higher financing costs and a lower financing scale for high-risk enterprises relative to low-risk ones.

This paper starts from China's reality and the perspective of corporate financing, measuring for the first time the supply of safe assets in China and directly linking the supply of safe assets to corporate financing and differentiation issues, thus expanding the research scope of literature in the safe-asset field. In the future, it will be essential to enhance policy coordination between finance and fiscal authorities to ensure a relatively steady supply of safe assets and improve the financing environment for enterprises.

Key words: supply of safe assets; differentiation of financing; bond market; risk premium

(责任编辑 康健)