

# 跨境资本流动对银行风险影响研究

陈若晴

华南理工大学经济与金融学院, 广东 广州

收稿日期: 2022年10月9日; 录用日期: 2023年1月3日; 发布日期: 2023年1月11日

## 摘要

随着外部不确定性的增强, 跨境资本流动对我国银行体系造成了广泛影响, 具体影响渠道和防范措施亟待深入研究。本文基于近十年经济数据, 实证检验跨境资本流动对我国银行风险的影响, 并进一步探讨风险如何通过资产负债表渠道、汇率渠道和资产价格渠道进行传导, 以及资产负债率、汇率、资产价格的调节作用。研究结果显示: 跨境资本流出通过降低银行资产负债率减小银行风险, 通过汇率渠道和资产价格渠道增加银行风险, 总体而言将导致银行风险增加; 汇率和股价上升将削弱跨境资本流入对银行风险的影响, 房价上涨减轻了跨境资本流出造成的银行风险上升。基于上述结论, 本文从完善银行风险监管体系、灵活运用审慎调节政策等角度提出政策建议。

## 关键词

跨境资本流动, 银行风险, 监管措施

# Research on the Impact of Cross-Border Capital Flows on Bank Risk

Ruoqing Chen

School of Economics and Finance, South China University of Technology, Guangzhou Guangdong

Received: Oct. 9<sup>th</sup>, 2022; accepted: Jan. 3<sup>rd</sup>, 2023; published: Jan. 11<sup>th</sup>, 2023

## Abstract

With the enhancement of external uncertainty, cross-border capital flows have had a wide impact on China's banking system, and the specific impact channels and preventive measures need to be studied in depth. Based on the economic data of the past ten years, this paper empirically examines the impact of cross-border capital flows on the risk of banks in China, and further explores how the risk is transmitted through the balance sheet channel, exchange rate channel and asset price channel, as well as the adjustment effect of asset-liability ratio, exchange rate and asset price.

The results of the study show that cross-border capital outflows reduce bank risk by reducing bank asset-liability ratios, and increase bank risk through exchange rate channels and asset price channels, which will lead to increased bank risk overall; Rising exchange rates and share prices will weaken the impact of cross-border capital inflows on bank risk, and rising house prices mitigate the rise in bank risk caused by cross-border capital outflows. Based on the above conclusions, this paper puts forward policy suggestions from the perspective of improving the bank risk supervision system and flexibly applying prudential adjustment policies.

## Keywords

Cross-Border Capital Flows, Bank Risk, Regulatory Measures

Copyright © 2023 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

## 1. 引言

当前，世界主要经济体下行压力较大，经济政策频频变动，与此同时，我国经济处于新旧动能转换的特殊阶段，宏观经济预测难度加大。在国外环境和国内宏观经济变化的背景下，随着资本市场化程度进一步提高，随着我国跨境资本波动幅度加大，银行出现不良资产率走高、存贷差扩大等风险现象，与此同时，银行也是我国金融体系的关键部门，因此，银行风险管控已然成为当前经济发展的重大课题，亟待深入研究。

银行风险监管方面，国内宏观经济变化所导致的风险可以通过宏观指标表征，进而实现监管，而国外环境变化所造成的风险至今仍未有具体指标进行表征，目前更多通过跨境资本流动监管进行间接控制。基于此背景，本文将探究跨境资本流动对银行风险的影响机制，以期能为银行防范国外环境变化风险提出有价值的建议。

## 2. 文献综述

### 2.1. 银行风险的影响因素

影响银行风险的因素包括国内宏观经济因素和国外环境变化风险。现有的研究中，学者们多从宏观经济、资金流动等角度探究银行风险的外部影响因素：宏观经济因素方面，Borio 和 Zhu [1] (2012)提出的风险承担渠道理论揭示了利率对风险承担的影响，牛晓健和裘翔[2] (2013)、项后军等[3] (2018)的研究同样验证了低利率会催生银行风险承担行为。曹源芳和殷一笑[4] (2022)、李双建和田国强[5] (2022)则分别从货币政策、地方政府债务等方面探究宏观经济因素对银行风险的影响；资金流动方面，Bruno 和 Shin [6] (2015)放松了封闭经济假设，认为跨境资本流动会影响银行风险承担，吴成颂和王超[7] (2019)的研究同样表明跨境资本流动会增加银行系统性风险；荆中博等[8] (2022)研究表明，跨境资本周期性波动对银行部门具有显著的风险溢出效应；顾海峰和卞雨晨[9] (2021)证实跨境资本流动规模的提高会加大资产错配程度，从而增加银行风险。

### 2.2. 跨境资本流动对银行风险的影响机制

学者们普遍认为，跨境资本流动增加了银行系统性风险，但具体影响机制仍未形成一致结论。一些

学者从资产负债表渠道展开研究,如曹衷阳和关田田[10](2021)研究表明跨境资本流动通过影响资产负债结构增加银行负债端风险敞口,导致银行风险上升;一些学者从汇率和资产价格渠道展开研究,如谢贤君和王晓芳[11](2022)认为跨境资本流动通过股价、房价等资产价格和汇率影响银行风险;陈锐和李金叶[12](2022)实证研究结果表明,在短期跨境资本流动对银行风险的影响中,资本价格具有部分中介效应;顾海峰和卞雨晨[13](2020)同样认为跨境资本流动通过资产价格影响银行流动性风险;进一步,王家华等[14](2022)研究发现,跨境资本流入通过股价和房价影响银行流动性风险,且股价的中介效应强于房价。

### 3. 理论分析与假设

#### 3.1. 资产负债表渠道

跨境资本流入将对银行资产负债表产生负面影响。一方面,跨境资本在银行资产负债表中体现为流动负债,跨境资本的增加会直接导致银行资产负债率上升,另一方面,短期负债规模扩张使得银行出现流动性错配,为减少流动性错配带来的影响,银行倾向于下调贷款利率以消化长期存款,这将导致银行盈利水平和风险承担能力下降,进一步增加资产负债率,加大银行系统性金融风险。据此,本文提出如下假设:

假设 1: 跨境资本流入使得银行资产负债率上升,增加银行风险。

#### 3.2. 汇率渠道

根据不可能三角理论,一个国家不能同时实现资金自由流动、固定汇率和货币政策独立性,而我国的经济体量和路径决定了必须保证货币政策独立性,因此,我国汇率将随着跨境资本流动的变动而变动。跨境资本流出通过汇率渠道对银行系统性金融风险产生不利影响,具体而言,当跨境资本流出,本国货币贬值,导致银行资产负债表中国外债务实际价值增加,资产负债表恶化,继而缩减信贷投放,影响银行经营,从而增加银行风险。据此,本文提出假设 2:

假设 2: 跨境资本流出导致人民币贬值,从而增加银行风险。

#### 3.3. 资产价格渠道

跨境资本中的间接资本投机性强、流动性高,追涨杀跌特征明显。资产投资周期较长时,跨境资本的流入往往伴随着资产价格上升,如房地产投资周期较长,跨境资本流入推高房价之后难以立即撤出,则跨境资本流入与房价呈正相关关系;而当资产投资周期较短时,跨境资本能在短时间内撤离,表现为跨境资本的流入伴随着资产价格下跌,如股票投资周期较短,跨境资本获利后可立即撤离,则跨境资本流入与股价呈负相关关系。而股价较为平稳时,社会资金更多流向实体经济;房地产等固定资产价格的上升有利于改善企业的资产负债情况,这两方面的因素均能够增强企业偿债能力,减少银行坏账,降低银行风险。据此,本文提出假设 3:

假设 3: 跨境资本流入抑制了股价,推高了房价,均降低了银行风险。

## 4. 研究设计

### 4.1. 模型设定

本文设定如下回归模型,研究跨境资本流动对银行风险的影响:

$$R_t = \alpha_1 + \beta_1 C_t + \beta_2 M_t + \mu_t \quad (1)$$

式(1)中, $R$ 为银行风险, $C$ 为跨境资本流动, $M$ 为控制变量。为进一步探究跨境资本流动对银行风

险的影响机制，结合中介效应模型，本文提出式(2)和式(3)所示的回归模型：

$$R_t = \alpha_2 + \beta_1' C_t + \beta_2 M_t + \beta_3 X_t + \mu_t \quad (2)$$

$$X_t = \alpha_3 + \beta_4 C_t + \mu_t \quad (3)$$

式(2)中， $X$  为中介变量，包括银行资产负债率、汇率和资产价格。若  $\beta_1'$  绝对值小于式(1)中的  $\beta_1$  或不显著，且  $\beta_3$  和  $\beta_4$  均显著，则说明中介效应存在，其大小为  $\beta_3$  与  $\beta_4$  乘积的绝对值。

结合调节效应模型，本文在式(2)的基础上引入跨境资本流动和中介变量的交互项，提出式(4)所示的回归模型。若式(4)中的  $\beta_4$  显著，则调节效应显著。

$$R_t = \alpha_4 + \beta_1 C_t + \beta_2 M_t + \beta_3 X_t + \beta_4 C_t \times X_t + \mu_t \quad (4)$$

## 4.2. 变量选取

### 4.2.1. 被解释变量：银行风险(R)

参考顾海峰和朱慧萍[15] (2022)的研究，本文选用边际期望损失(MES)来度量银行系统性风险，即为申万银行指数下尾 5% 所在时间区间的收益率平均值相反数。

### 4.2.2. 解释变量：跨境资本流动(C)

借鉴张明[16] (2011)的研究，采用间接法计算跨境资本流动，公式为：跨境资本流动 = 月度外汇占款量 - 月度货物贸易顺差 - 月度实际利用 FDI。

### 4.2.3. 中介变量(X)

包括银行资产负债率、汇率和资产价格，本文分别选用境内银行业金融机构合计资产负债率和人民币实际有效汇率指数平均值作为银行资产负债率和汇率的代表；资产价格方面，参考解晓洁和沙文兵[17] (2022)的研究，选用上证综合指数和 70 个大中城市新建商品住宅价格指数表示。

### 4.2.4. 控制变量(M)

借鉴银行风险外部影响因素的文献，同时考虑数据频率和可得性，本文选取社会融资规模、M2 增量和采购经理指数(PMI 指数)代表宏观经济变化。

## 4.3. 数据与描述性统计

本文选取的数据为 2011 年 1 月至 2022 年 8 月的月度数据，共 140 个样本点，数据来源于 wind。为便于比较回归系数，本文对变量进行归一化处理(银行资产负债率数值落在 0~1 区间，因此保留原始数据)，各变量描述性统计结果如表 1 所示。

Table 1. Variable descriptive statistical results

表 1. 变量描述性统计结果

变量	平均值	标准差	偏度	峰度
银行风险	0.1611	0.1805	2.3144	9.6518
跨境资本流动	0.7663	0.1087	-2.3906	19.5252
社会融资规模	0.2692	0.1834	1.5420	5.6661
M2 增量	0.4035	0.1976	0.4604	3.2799
PMI 指数	0.8377	0.0892	-5.8312	56.7541

Continued

银行资产负债率	0.9230	0.0087	0.2336	2.3984
汇率	0.6304	0.2500	-0.8530	2.9818
股价	0.3233	0.1944	0.2018	3.1190
房价	0.5992	0.2519	-0.4252	2.4942

从表 1 中可以看出, 银行风险呈现尖峰右偏分布, 即极端风险事件发生概率较小; 跨境资本流动呈左偏分布, 且均值接近于零, 说明跨境资本大幅流出的程度强于大幅流入的程度。

## 5. 实证结果与分析

式(1)回归结果如表 2 所示, 可以看出, 跨境资本流动对银行风险的影响系数在 10% 的水平下显著为负, 说明跨境资本流出会增加银行风险; 社会融资规模的系数在 5% 的水平下显著为负, 说明当金融机构加大对实体经济的支持时, 实体经济能够反过来支持金融机构的资金运转, 银行风险也会同时降低; M2 增量在 5% 的水平下显著为正, 说明 M2 增量的上升将带来银行风险, 银行应警惕过度宽松货币政策风险。

**Table 2.** Impact of Cross-border capital flows on banks' risk benchmark return

**表 2.** 跨境资本流动对银行风险影响基准回归

银行风险	系数	标准差	t 值	p 值
跨境资本流动	0.2420	0.1435	1.69	0.094
社会融资规模	-0.2701	0.1185	-2.28	0.024
M2 增量	0.2440	0.1065	2.29	0.024
PMI 指数	-0.2270	0.1695	-1.34	0.183
_cons	0.5109	0.1749	2.92	0.004

表 3 展示了添加中介变量的式(2)和式(3)回归结果, 资产负债表渠道方面, 从式(2)可以看出, 银行资产负债率对银行风险有显著的正向影响, 结合式(3)结果, 跨境资本流入显著增加了银行资产负债率, 从而增加银行风险, 由此验证了资产负债表渠道的存在。而将银行资产负债率纳入回归之后, 跨境资本流动的系数从式(1)的-0.2420 下降至式(2)的-0.3741, 说明跨境资本流动对银行风险的总体影响与资产负债表渠道的间接影响方向相反, 当跨境资本流入时, 银行风险总体下降, 同时, 跨境资本流入会增加银行资产负债率, 从而导致银行风险上升。假设 1 得以验证。

**Table 3.** Transmission channels regression results

**表 3.** 传导渠道回归结果

	资产负债表渠道	汇率渠道	资产价格渠道 (股价)	资产价格渠道 (房价)
跨境资本流动	-0.3741**	-0.0989	-0.1165	-0.1323
社会融资规模	-0.1172	-0.3168**	-0.3138***	-0.1596

Continued

M2 增量	0.1660	0.2542**	0.2537**	0.1659
PMI 指数	-0.3755**	-0.1358	-0.2198	-0.1876
银行资产负债率	5.1388**	—	—	—
汇率	—	0.1265	—	—
股价	—	—	0.1948**	—
房价	—	—	—	-0.2103***
_cons	-4.0162**	0.2536	0.3536*	0.5216***
		<b>银行资产负债率</b>	<b>汇率</b>	<b>股价</b>
		<b>汇率</b>	<b>股价</b>	<b>房价</b>
跨境资本流动	0.0369***	-1.3185***	-0.7319***	0.3939**
_cons	0.8947***	1.6408***	0.8842***	0.2974**

注：\*\*\*、\*\*、\*分别表示在 1%、5%、10%置信水平下显著，下同。

汇率渠道回归结果显示，式(2)中汇率的系数不显著，表明汇率渠道中介效应不显著。由于 811 汇改后我国汇率市场化程度加深，因此，本文以 2015 年 8 月 11 日汇改为分界线进行分段回归，结果如表 4 所示，可以看出，式(2)中汇率的系数均显著，表明分阶段来看，汇率渠道存在中介效应，跨境资本流出导致人民币贬值，从而增加银行风险，由此，假设 2 得以验证。且汇改后跨境资本流动的系数从-1.1086 增加至-0.2487，表明跨境资本流出对银行风险的冲击显著减小，汇率市场化机制有利于减小跨境资本流动冲击。

**Table 4.** Exchange rate channel regression results in stages

**表 4.** 汇率渠道分阶段回归结果

	汇改前		汇改后	
	(1)	(2)	(1)	(2)
跨境资本流动	-1.1086***	-0.5889	-0.2487**	-0.1553
社会融资规模	0.3887	0.1798	0.0131	0.0162
M2 增量	0.1645	0.1644	0.0310	0.0026
PMI 指数	-0.4201	-0.0902	-0.2392	-0.1555
汇率	—	0.3100**	—	0.3041***
_cons	1.3689***	0.5596	0.4813***	0.1237
			(3)	
		<b>汇改前</b>	<b>汇改后</b>	
跨境资本流动		-1.8726***	-0.2974**	
_cons		1.9847***	0.9773***	

资产价格渠道方面，股价和房价呈现出了不同特征：表 3 中的式(2)结果表明，股价上涨增加了银行风险，而房价上涨减小银行风险，结合表 2 所示的式(3)结果，跨境资本流入抑制了股价，推高了房价，均降低了银行风险，即跨境资本流动通过资产价格渠道的间接影响与总体影响方向一致，均为减小银行风险，验证了假设 3。进一步，为探究防范跨境资本流动风险的方法，本文研究了三种渠道的调节效应，回归结果如表 5 所示。

**Table 5.** Modulating effects regression results

**表 5.** 调节效应回归结果

银行风险	资产负债表渠道	汇率渠道	资产价格渠道 (股价)	资产价格渠道 (房价)
跨境资本流动	-9.4070	1.7516 <sup>***</sup>	1.1075 <sup>***</sup>	-1.6148 <sup>***</sup>
社会融资规模	-0.1271	-0.3207 <sup>***</sup>	-0.2853 <sup>**</sup>	-0.1476
M2 增量	0.1710	0.2375 <sup>**</sup>	0.2167 <sup>**</sup>	0.1757 <sup>*</sup>
PMI 指数	-0.3992 <sup>**</sup>	-0.1684	-0.2108	-0.1036
银行资产负债率	-2.7712	—	—	—
银行资产负债率 × 跨境资本流动	9.7886	—	—	—
汇率	—	2.1106 <sup>***</sup>	—	—
汇率 × 跨境资本流动	—	-2.3274 <sup>***</sup>	—	—
股价	—	—	3.0749 <sup>***</sup>	—
股价 × 跨境资本流动	—	—	-3.6909 <sup>***</sup>	—
房价	—	—	—	-2.3724 <sup>***</sup>
房价 × 跨境资本流动	—	—	—	2.8616 <sup>***</sup>
_cons	3.2995	-1.2918 <sup>***</sup>	-0.6331 <sup>*</sup>	1.5485 <sup>***</sup>

从表 5 中可以看出，资产负债表渠道的调节效应不显著。汇率渠道方面，式(4)中汇率和汇率交互项的系数均在 1% 的置信水平下显著，人民币贬值将增加银行风险，银行风险对跨境资本流动的一阶导数为  $(1.7516 - 2.3274 \times \text{汇率})$ ，即汇率上升将削弱跨境资本流入对银行风险的影响。

资产价格渠道方面，股价的调节作用与汇率相似，即股价上升能够减轻跨境资本流入对银行风险的影响，而房价与跨境资本流动的交互项系数显著为正，表明银行风险对跨境资本流动的一阶导数为  $(-1.6148 + 2.8616 \times \text{房价})$ ，即房价的上涨减轻了跨境资本流出造成的银行风险上升。

## 6. 结论与政策建议

本文研究了跨境资本流动对银行风险的影响及其渠道，得出以下主要结论：1) 跨境资本流出将显著增加银行风险；2) 影响渠道方面，跨境资本流出通过降低银行资产负债率，从而减小银行风险，而跨境资本流出通过汇率渠道和资产价格渠道均增加了银行风险；3) 调节效应方面，汇率和股价上升将削弱跨境资本流入对银行风险的影响，房价上涨减轻了跨境资本流出造成的银行风险上升。

基于以上研究，本文提出以下建议：1) 由于跨境资本流动对银行风险存在资产负债表、汇率、资产

价格等多种影响渠道,不同中介影响变量相互交织,监管当局应当综合考虑各个传导渠道,以整体化思维持续观测跨境资本流动并及时调整关注指标,如跨境资本流出时重点关注汇率和资产价格,跨境资本流入时重点关注资产负债率,从而完善银行风险监管体系,防范跨境资本流动冲击引致的银行风险事件。

2) 有效发挥宏观审慎政策的调节作用,注重汇率和资产价格对跨境资本流动所造成的银行风险的调节作用。具体而言,在应对跨境资本大规模流入时,在不改变汇率市场化趋势的前提下,积极运用公开市场操作、逆周期因子等措施提升汇率水平,或者释放积极信号影响投资者预期,通过汇率和股价的上升减少跨境资本流入对银行风险的影响;在应对跨境资本大规模流出时,应当运用结构性政策稳定固定资产价格,防范跨境资本大幅流出对银行风险造成的冲击。

## 参考文献

- [1] Borio, C. and Zhu, H. (2012) Capital Regulation, Risk-Taking and Monetary Policy: A Missing Link in the Transmission Mechanism? *Journal of Financial Stability*, 8, 236-251. <https://doi.org/10.1016/j.jfs.2011.12.003>
- [2] 牛晓健, 裘翔. 利率与银行风险承担——基于中国上市银行的实证研究[J]. 金融研究, 2013(4): 15-28.
- [3] 项后军, 郜栋玺, 陈昕朋. 基于“渠道识别”的货币政策银行风险承担渠道问题研究[J]. 管理世界, 2018, 34(8): 55-66.
- [4] 曹源芳, 殷一笑. 货币政策、利率联动效应与银行风险承担[J]. 审计与经济研究, 2022, 37(3): 107-118.
- [5] 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, 57(5): 34-50.
- [6] Bruno, V. and Shin, H.S. (2015) Capital Flows and the Risk-Taking Channel of Monetary Policy. *Journal of Monetary Economics*, 71, 119-132. <https://doi.org/10.1016/j.jmoneco.2014.11.011>
- [7] 吴成颂, 王超. 利率市场化、外汇市场波动和商业银行系统性风险[J]. 哈尔滨商业大学学报(社会科学版), 2019(3): 3-16.
- [8] 荆中博, 李雪萌, 方意. 跨境资本周期性波动对中国银行部门的风险溢出机制分析[J]. 世界经济, 2022, 45(1): 182-205.
- [9] 顾海峰, 卞雨晨. 跨境资本流动、流动性错配与银行稳定性——基于银行盈利能力与风险承担能力双重视角[J]. 经济学家, 2021(6): 32-41.
- [10] 曹衷阳, 关田田. 跨境资本流动对银行系统性风险影响的实证研究[J]. 河北经贸大学学报, 2021, 42(6): 54-64.
- [11] 谢贤君, 王晓芳. 跨境资本流动对银行风险的影响——基于风险累积效应和风险传染效应的视角[J]. 改革, 2022(2): 127-143.
- [12] 陈锐, 李金叶. 短期跨境资本流动、汇率波动与银行风险承担——基于资产价格与流动性错配的中介效应[J]. 金融监管研究, 2022(1): 58-78.
- [13] 顾海峰, 卞雨晨. 跨境资本流动、资产价格与银行流动性风险——货币政策不确定性与银行业竞争的调节作用[J]. 财经科学, 2020(12): 13-27.
- [14] 王家华, 丁文彬, 姜雨轩. 跨境资本流动对商业银行流动性风险的影响——兼论对于资产价格传导机制的研究[J]. 农村金融研究, 2022(9): 61-70.
- [15] 顾海峰, 朱慧萍. 经济政策不确定性是否会影响银行系统性风险?[J]. 系统工程理论与实践, 1-21.
- [16] 张明. 中国面临的短期国际资本流动: 不同方法与口径的规模测算[J]. 世界经济, 2011, 34(2): 39-56.
- [17] 解晓洁, 沙文兵. 人民币国际化、短期跨境资本流动与资产价格波动[J]. 河南科技大学学报(社会科学版), 2022, 40(2): 49-59.