

# 信贷资产证券化对银行系统性风险的影响

## ——基于银行体系关联水平的中介效应检验

肖书华

[xiaoshh3@mail2.sysu.edu.cn](mailto:xiaoshh3@mail2.sysu.edu.cn)

Sep 2021



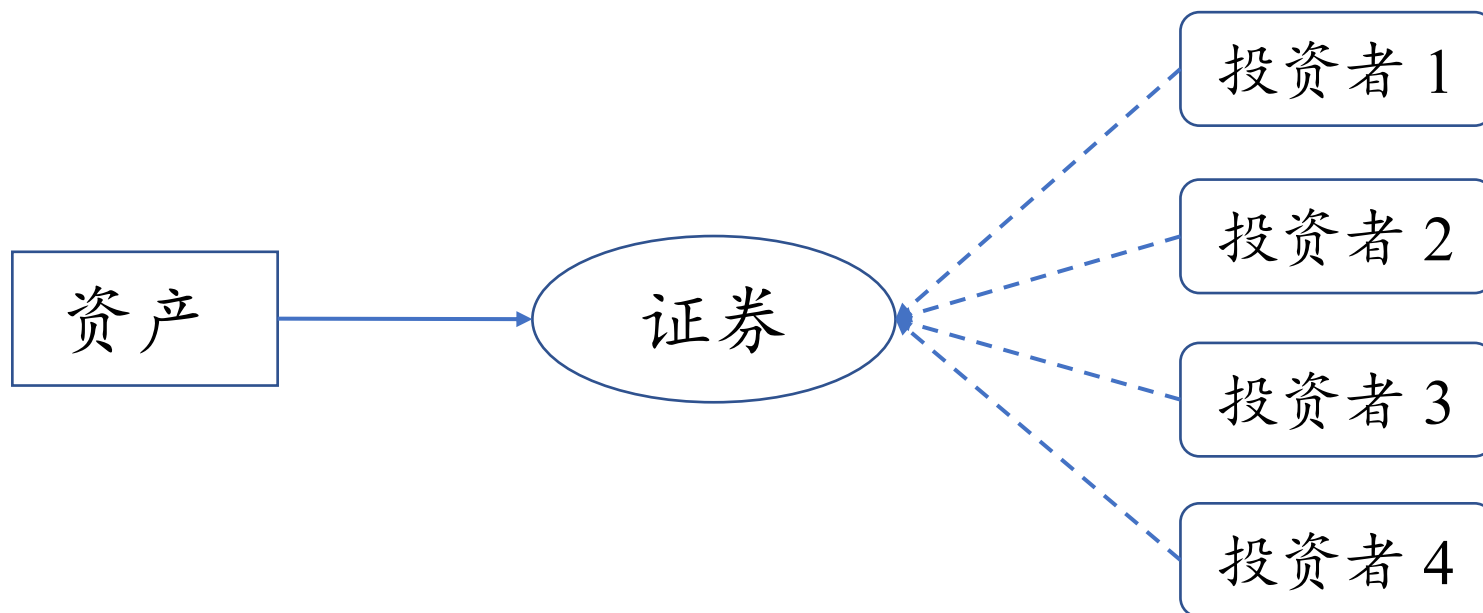
中山大学管理学院

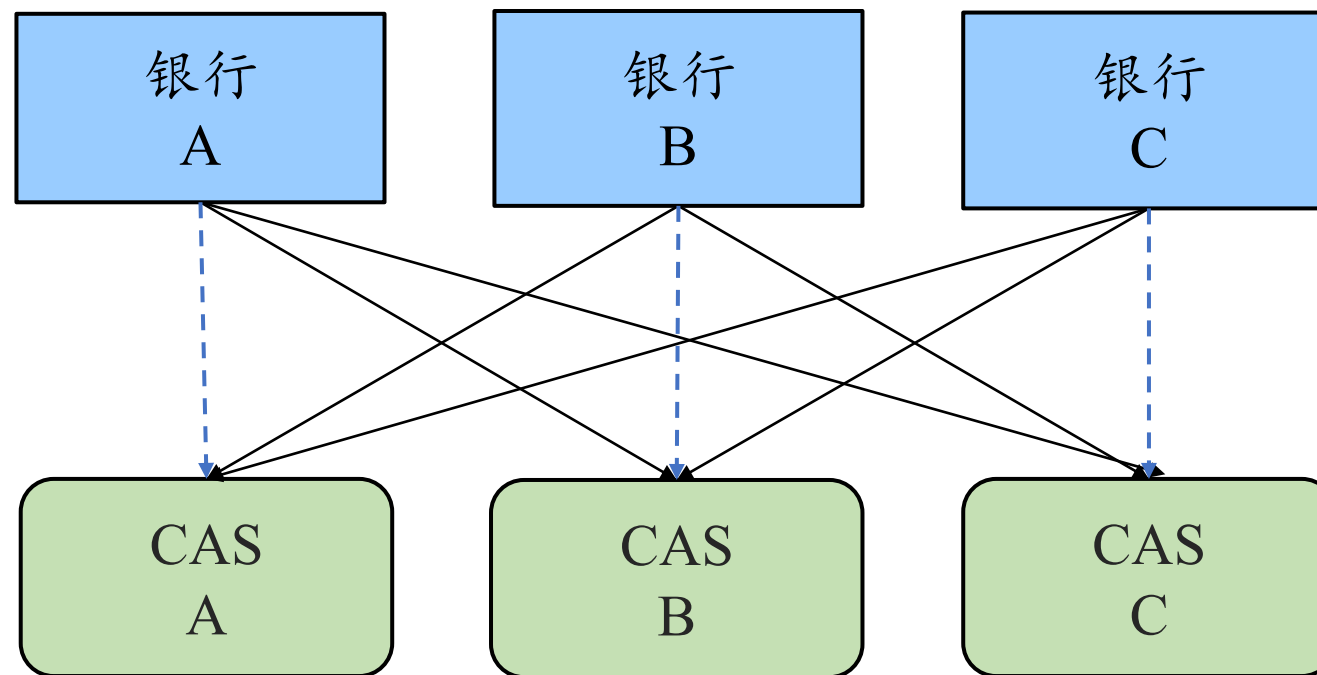
SCHOOL OF BUSINESS  
SUN YAT-SEN UNIVERSITY

# 概念引入①信贷资产证券化



中山大学管理学院  
SCHOOL OF BUSINESS  
SUN YAT-SEN UNIVERSITY





- Risk imposed by **interlinkages** and **interdependencies** in financial system or market, where the failure of a single entity or cluster of entities can cause a cascading failure, .....

## 现象

交叉持有信贷资产证券化  
产品的现象

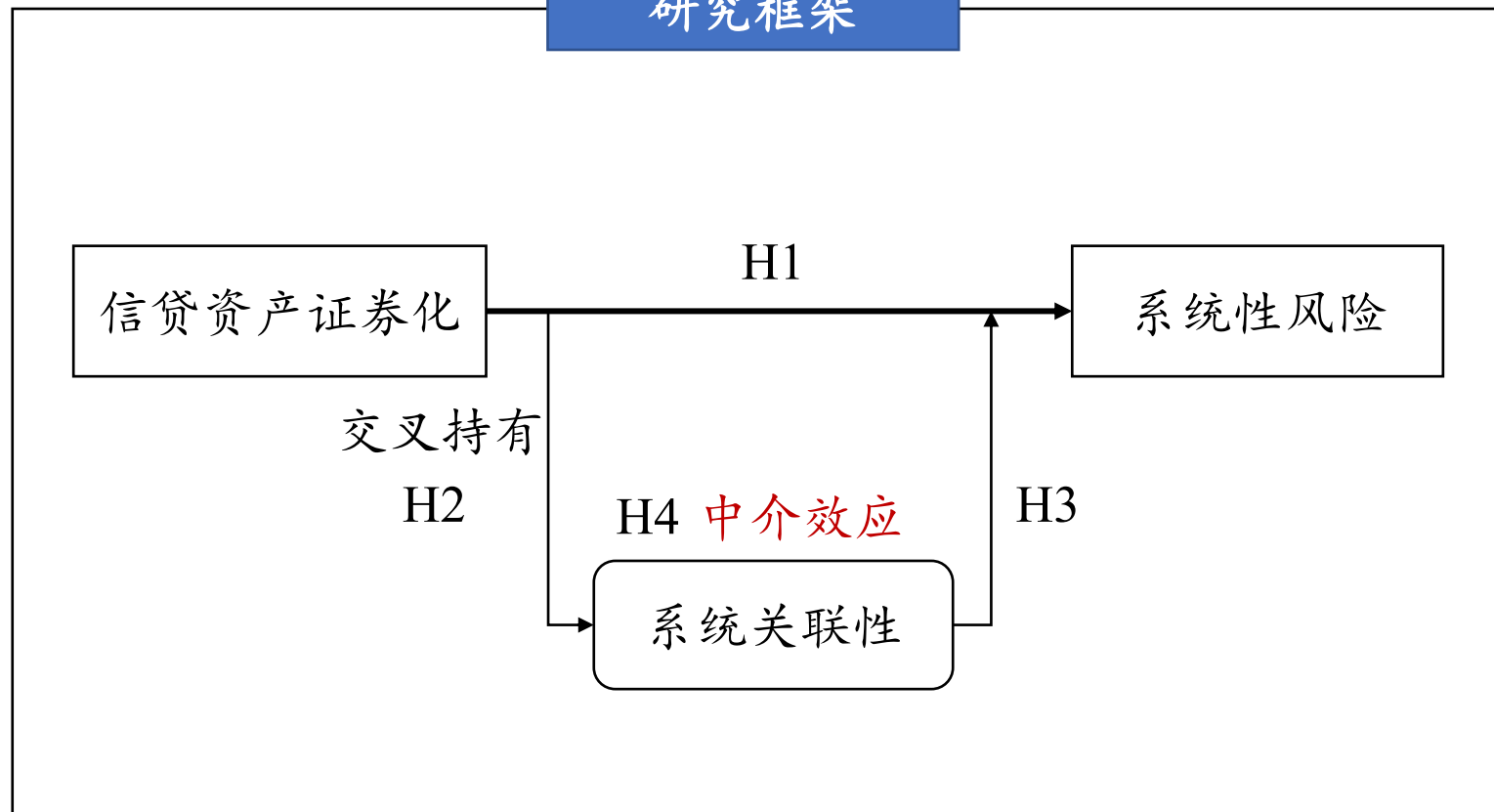


## 问题

信贷资产证券化对银行  
系统性风险的**影响**及**影  
响路径**



## 研究框架



数据:中国16家上市银行在2012年1月-2020年3月的月度面板数据

SRISK

DCC-GARCH+蒙特卡洛模拟, shock=40% (沪深300银行指数); k=11.5%

CAS

根据上市日期和清算日匡定信贷资产证券化产品的实际发行上市流通时段, 并按月加总计算产品量

TC

$$X_{i,t} = \alpha_i + \gamma_i M_{t-1} + \varepsilon_{i,t} \quad \begin{cases} VaR_{i,t}^5 \\ VaR_{i,t}^{50} \end{cases}$$

$$X_{i,t} = \alpha_{i|R_i} + \beta_{i|R_i}^T R_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad R_{i,t} = \{X_{-i,t}, M_{t-1}, B_{i,t-1}\}$$

$$LASSO\_ \Delta CoVaR_{i|jt} = \hat{\beta}_{i|j} (VaR_{j,t}^{50} - VaR_{j,t}^5)$$

$$D_{i|j} = LASSO\_ \Delta CoVaR_{i|j} \cdot I(LASSO\_ \Delta CoVaR_{i|j} > 0)$$

$$TC = \frac{\sum_{i=1}^k \sum_{j=1}^k D_{j|i}}{k \cdot (k-1)}$$

$$A = \begin{pmatrix} 0 & D_{1|2} & D_{1|3} & \cdots & D_{1|k} \\ D_{2|1} & 0 & D_{2|3} & \cdots & D_{2|k} \\ D_{3|1} & D_{3|2} & 0 & \cdots & D_{3|k} \\ \vdots & \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ D_{k|1} & D_{k|2} & D_{k|3} & \cdots & 0 \end{pmatrix}$$

表 1 状态变量与机构特征变量的计算方法

变量分类	变量名	变量定义或计算方法	数据来源
状态变量	股票市场收益率	上证指数周对数收益率	Wind
	股票市场波动率	上证指数近 20 日波动率求周平均	Wind
	<i>TED</i> 利差	1 年期 Shibor 利率与 1 年期国债即期收益率的利差	Wind
	收益率变动	1 年期国债即期收益率的变动水平	Wind
	信用利差变动	计算 10 年期企业债（AAA）即期收益率与 10 年期国债即期收益率的利差，再求其变动水平	Wind, CEIC
	期限利差变动	计算 10 年期国债即期收益率和 1 年期国债即期收益率的利差，再求其变动水平	Wind
机构特征变量	房地产超额收益	沪深 300 地产指数周对数收益率减上证指数周对数收益率	Wind
	金融机构的规模	银行权益的账面价值取对数	Wind
	机构杠杆率	银行资产的账面价值除以银行权益的账面价值	Wind
	期限错配	银行短期负债先减去现金再除以机构总负债	Wind
	账面市值比	银行权益的市场价值除以权益的账面价值	Wind



表 2 回归变量的含义及说明

变量类别	变量符号	变量说明	数据来源
被解释变量	<i>SRISK</i>	系统性风险测度指标（取对数）	Wind，作者计算
解释变量	<i>CAS</i>	信贷资产证券化产品（取对数）	Wind，作者计算
中介变量	<i>TC</i>	银行体系关联水平（取对数）	Wind，作者计算
控制变量	<i>GDP</i>	GDP 指数同比(%)	CEIC
	<i>Npl</i>	不良率(%)	Wind
	<i>Mveq</i>	权益市值（取对数）	Wind
	<i>Lev</i>	杠杆率(%)	Wind
	<i>Roa</i>	资产收益率(%)	Wind
	<i>Netprofit</i>	净利润/营业总收入(%)	Wind
	<i>Nim</i>	净息差(%)	Wind



表 4 银行间关联水平的中介效应模型回归结果(CAS)

Panel A: 逐步回归						
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	SRISK	TC	SRISK	SRISK	TC	SRISK
CAS	0.311*** (3.02)	0.205* (1.76)	0.274*** (3.01)	0.149*** (2.85)	0.153** (2.05)	0.123** (2.45)
TC			0.181** (2.10)			0.167** (2.11)
GDP				-0.193*** (-4.02)	-0.0362 (-1.02)	-0.187*** (-3.99)
Npl				0.377*** (3.55)	0.201** (2.28)	0.343*** (3.51)
Mveq				0.761*** (2.94)	-0.376 (-0.99)	0.823*** (3.23)
Lev				0.121* (1.74)	0.229*** (3.56)	0.0824 (1.28)
Roa				-0.0216 (-0.16)	0.259 (1.53)	-0.0648 (-0.49)
Netprofit				0.0499 (0.44)	-0.233* (-1.75)	0.0888 (0.83)
Nim				0.0656 (1.00)	-0.0125 (-0.20)	0.0677 (1.06)
常数项	-0.263 (-1.08)	0.452* (1.68)	-0.345 (-1.59)	0.203 (0.69)	0.163 (0.45)	0.176 (0.60)
样本数	1584	1584	1584	1584	1584	1584
时间效应	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
个体效应	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Within R <sup>2</sup>	0.172	0.0224	0.204	0.239	0.0491	0.266
Panel B: Sobel 检验						
Z 值		3.733***			2.685***	

通过中介效应模型实证检验（逐步回归&Sobel检验）了信贷资产证券化产品对银行系统性风险的推升作用，识别出以银行体系关联水平为中介渠道的作用机制

## 新问题1

产品异质性  
(出表/未出表)



未出表信贷资产证券化产品

## 新问题2

机构异质性  
(中央国有/非中央国有)



中央国有银行的未出表产品对银行系统性风险无显著影响，非中央国有银行未出表产品提升银行系统性风险；均影响关联性

## ■ 更换控制变量

本文分别采用银行净资产收益率及银行营业利润/营业总收入变量替代银行资产收益率及银行净利润/营业总收入变量，重新进行了回归；在主回归的基础上，引入上述变量重新进行了回归

## ■ 更换被解释变量

本文以在8%资本充足率要求下计算的SRISK作为因变量重新进行了主回归。回归结果与上述结果基本一致

银行  
交叉持有  
证券化产品

?

系统性风险

银行  
交叉持有  
证券化产品

银行关联度 → 系统性风险

未出表产品；非中央国有银行

- 研究问题的**创新**（**交叉持有**信贷资产证券化产品→关联度→系统性风险）
- CAS 变量测度的**创新**（以往多用发行量或证券化率（发行率）或虚拟变量；我们构建的变量考虑了信贷资产证券化产品的**持续流通时间**）
- **对以往研究的边际贡献**：以往研究 信贷资产证券化产品→系统性风险的中文文章未使用较主流的风险测度（SRISK等）来刻画系统性风险
- **现实贡献**：为信贷资产证券化（及其他金融创新产品）的监管指明了潜在风险点

# Thanks for your listening

## 信贷资产证券化对银行系统性风险的影响

——基于银行体系关联水平的中介效应检验

肖书华

[xiaoshh3@mail2.sysu.edu.cn](mailto:xiaoshh3@mail2.sysu.edu.cn)



中山大学管理学院

SCHOOL OF BUSINESS  
SUN YAT-SEN UNIVERSITY