

# 担保圈风险管控 对实体企业系统性风险的影响研究

李小林 董礼媛 司登奎\*

**摘要：**加强担保圈风险管控对于提高实体企业融资质效、防范化解系统性风险具有重要意义。本文以 2010—2021 年我国非金融上市公司为研究样本,通过构造准自然实验探究了担保圈风险管控对实体企业系统性风险的影响及传导机制。研究发现,担保圈风险管控显著降低了企业财务脆弱性,削弱了企业担保圈复杂程度,并减少了企业间担保同群行为,从而缓释了以实体企业为源头的系统性风险。上述效应在不合理担保程度较高、股东代理冲突较严重及市场化程度较低的样本中更为凸显。本文揭示了担保圈风险管控缓释实体企业系统性风险的内在逻辑,为优化担保圈风险管控机制进而确保实体经济行稳致远提供了学理依据。

**关键词：**担保圈风险管控;实体企业系统性风险;财务脆弱性;担保圈复杂程度;担保同群行为

**中图分类号：**F832.5

## 一、引言

稳定宏观经济大局、守住不发生系统性风险底线是当前我国经济工作的重中之重。然而,我国实体企业部门正面临内生脆弱性加剧、系统关联性增强的严峻态势,并已逐步演化为亟需重点防范的系统性风险源头之一(李小林等,2023)。特别是近年来,实体企业部门杠杆率大幅攀升,债务违约风险加剧,加之投资率与资本回报率下滑,进一步放大了企业内生脆弱性,使其在负面冲击下易遭受极端损失(苟文均等,2016;司登奎等,2025)。同时,在担保、投入产出及股权等多重经济网络的叠加作用下,实体企业间的关联日趋复杂紧密。一旦网络中某节点企业受到不利冲击,个体风险极易通过网络级联效应蔓延,从而诱发系统性风险。现有关于系统性风险的研究多聚焦于金融市场或房地产部门,仅少数学者关注源于实

\* 李小林,中国海洋大学经济学院,邮政编码:266100,电子邮箱:smileman2004@126.com;董礼媛,中国海洋大学经济学院,邮政编码:266100,电子邮箱:dongliyuan\_2024@163.com;司登奎(通讯作者),中国海洋大学管理学院、中国海洋大学中国企业营运资金管理研究中心,邮政编码:266100,电子邮箱:sidkfinance@163.com。

本文得到山东省自然科学基金面上项目“生产网络视角下的经济波动与最优宏观政策研究”(ZR2025MS1165)、“泰山学者”专项工程经费(tsqn202312097)的资助。作者感谢匿名评审专家和编辑部的宝贵意见,文责自负。

体企业部门的系统性风险及其演化成因。吴德胜等(2021)发现我国非金融企业部门之间的债务存在较强关联性,是区域系统性风险的潜在冲击源。Dungey 等(2022)指出非金融企业是系统性冲击承受者和风险贡献者,且企业规模、债务、在险价值和商业信用与系统性风险具有显著的相关性。Li 等(2023)则揭示了资本市场开放通过提高市场集中度和企业间关联性,提高非金融企业系统性风险。然而,已有研究尚未充分揭示我国实体部门系统性风险的复杂成因,难以为精准防范化解系统性风险提供有效参考。

企业间担保行为作为重要的融资增信机制,可有效缓解企业融资约束,提高企业经营绩效,并激发信贷市场活力,调控市场融资失衡。王永钦等(2014)发现企业在担保网络的“居中度”越高,所获得的贷款额度与实际金额越高,揭示了担保网络结构对信贷资源配置效率的重要影响。Yu 等(2022)指出信用担保能够显著提高企业获得银行贷款的概率与规模,对于提升企业经营绩效具有重要作用。冯晓菲和张琳(2020)证实了保证人增信能在一定程度上缓解小微企业融资贵的难题。然而,受股东利益侵占和非市场化干预等因素影响,我国实体企业担保规模逐年攀升,过度担保、违规担保及复杂担保等高风险行为频发(刘海明等,2016)。2025 年,我国共计 2188 家非金融上市企业提供对外担保,实际担保发生额高达 41927 亿元。其中,403 家企业对外担保额度占净资产比重超过 50%,1227 家企业的直接或间接被担保对象资产负债率超过 70%<sup>①</sup>。更为严峻的是,部分企业之间因“联保”“互保”形成结构复杂隐蔽的担保圈,不仅导致担保主体间风险高度关联,还极易在网络级联效应下引发大范围的系统性风险(张一林等,2022;隋建利、陈豪,2025)。

为有效防范和妥善处置担保圈贷款风险,2014 年我国发布了《中国银监会办公厅关于加强企业担保圈贷款风险防范和化解工作的通知》(银监办发〔2014〕214 号)(以下简称“214 号文”)。相较于以往的融资担保管理规定,“214 号文”要求各银行业金融机构要加强对企业互保、联保、循环保业务的准入管理,审慎评估保证人的实际担保能力,加强对保证人的准入管理。要深入调查相关借款人和担保人关联关系、资金流向并甄别联保背景真实性,防范操作风险和欺诈风险。严格限制盲目担保和过度担保行为,防止担保链条过长。对联保贷款方式,企业对外担保的限额原则上不得超过其净资产;除农户担保贷款外,每家企业担保客户不超过 5 户,并严格控制联保体内单户贷款额度。整体而言,“214 号文”既为金融机构规范关联担保管理、防范化解担保圈风险提供了有效的政策指引,也为实体企业规范自身担保行为、避免过度担保和连环担保风险提供了明确的操作框架。现有研究发现,基于“214 号文”的担保圈风险管控不仅有助于降低企业融资约束与经营不确定性,还能促进企业研发投入,从而提升创新能力(窦智等,2023)。然而,担保圈风险管控能否降低因复杂担保行为诱发的系统性风险?如果能,其传导机制是什么?厘清上述问题对于深入理解担保圈风险管控的政策效果、持续优化风险管控机制、积极推动经济高质量发展与高水平安全良性互动具有重要意义。

本文以 2010—2021 年中国非金融上市公司年度数据为研究样本,以 2014 年“214 号文”政策的正式颁布为外生冲击构造准自然实验,实证探究了担保圈风险管控政策对实体企业

<sup>①</sup>资料来源:作者根据国泰安(CSMAR)“上市公司对外担保”数据库整理计算。

系统性风险的影响效果与作用机制。研究发现,担保圈风险管控政策显著缓解了以实体企业为源头的系统性风险,且这一效应在不合理担保程度较高、股东代理冲突较严重及市场化程度较低的企业中尤为明显。作用机制上,担保圈风险管控主要通过降低企业财务脆弱性、削弱担保圈复杂度及减少担保同群行为发挥出积极的系统性风险缓释效应。扩展性分析表明,担保圈风险管控能进一步抑制实体企业涉足影子银行业务的行为,巩固其在防范化解系统性风险方面的积极效果。

本文的研究贡献主要体现在三方面:第一,基于担保圈加剧实体企业系统性风险这一典型事实,证实了担保圈风险管控有助于降低实体企业系统性风险,为理解担保圈风险管控的政策效果提供了直接的经验证据。第二,厘清了担保圈风险管控发挥系统性风险缓释效应的具体作用路径,能够为优化关联担保风险防范化解机制提供有效的学理依据。第三,从不合理担保程度、股东代理冲突和市场化程度维度揭示了担保圈风险管控降低系统性风险隐患的异质性效果,为精准防控关联担保行为诱发的系统性风险、促进实体经济高质量发展提供了分类施策的实证基础。

## 二、典型事实与理论分析

### (一) 典型事实

担保网络是多家企业以信用为纽带,通过相互担保的方式而形成的关联网络,具有复杂性、隐蔽性和风险传染性等重要特征。根据刘海明等(2016),本文整理了 2003—2021 年非金融上市公司间的担保网络数据。首先,从 WIND 数据库中梳理 2003—2017 年上市公司对外担保合约,并采用 2018—2021 年 CSMAR 数据库中担保合约信息作为补充,共得到 372981 笔担保合约信息。其次,筛选担保方和被担保方均是上市公司的合约信息,汇总得到 7142 笔上市公司间的担保合约。最后,采用 Gephi 软件将上述担保合约可视化为网络模型。其中,将含有 3 家及以上公司的模型定义为担保网络,由此得到 2003—2021 年上市公司担保网络共计 164 个。

图 1 直观展示了 2005 年某一典型担保网络的结构特征。其中,正方形代表网络节点企业,箭头代表担保主体之间的担保关系,箭头指向的节点企业为被担保方。可以看出,该担保网络含有 12 家上市公司。除\*ST 纵横、张家界、湖南海利、金健米业外,其余企业均存在 2 个及以上的担保关系。例如,ST 科健与 5 家公司存在直接担保关系,是极其重要的风险关联节点。此外,该担保网络中的上市公司横跨多个省份,呈现出极强的跨区域风险传染特征。

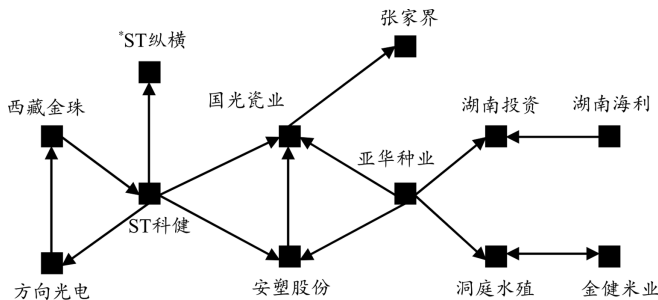


图 1 担保网络典型示例图

为初步观察企业开展担保行为是否会对系统性风险产生影响,本文以 A 股非金融上市公司为样本,根据企业是否提供对外担保及是否参与担保圈分别绘制 2010—2021 年实体企业系统性风险的动态走势(见图 2)。其中,实体企业系统性风险分别由 Acharya 等(2017)、Adrian 和 Brunnermeier(2016)提出的边际期望损失(MES)和增量条件在险价值( $\Delta CoVaR$ )进行衡量<sup>①</sup>。不难发现,提供对外担保业务的实体企业系统性风险水平明显高于未开展对外担保业务的实体企业,同时参与担保圈的实体企业系统性风险水平整体高于未参与担保圈的实体企业,初步表明处于担保圈内的实体企业蕴含着更高水平的系统性风险。

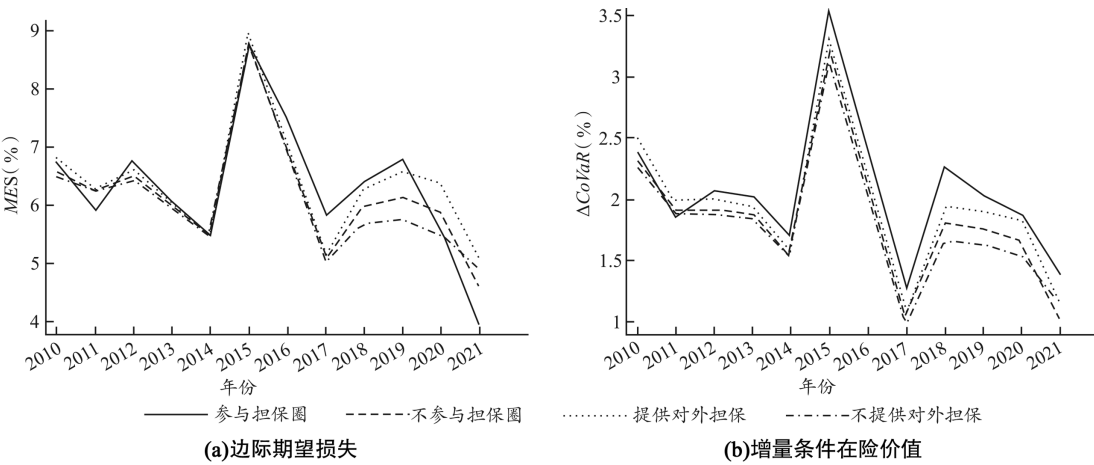


图 2 不同担保组别实体企业系统性风险的动态走势图

(二) 理论分析

作为实体企业系统性风险生成的两个关键要素,脆弱性积聚是风险生成的内在根源,而关联性传染则是风险溢出和放大的外在渠道(方意等,2019;李小林等,2023)。当遭受负向外部冲击或自身经营不善时,企业的财务脆弱性极易被触发,个体特质风险加速暴露。而实体企业间的密切关联则使该个体风险具备向外放大与传染的潜在可能性。企业间的担保、供应链金融以及交叉持股等直接业务关联很可能使得个体风险在资产负债表或信用链条渠道下实现跨企业、跨部门的传染与蔓延。此外,实体企业还可能因担保和金融化等同群行为而形成同质性风险暴露与敞口。一旦遭受相同的外部冲击,风险将呈整体式、区域式爆发,从而显现出系统性特质。对外担保行为既会增强企业间的信用关联,也会加剧企业的财务脆弱性,因而是催生以实体企业为源头的系统性风险的重要因素。

1. 脆弱性机制

由于担保运作过程中极易诱发道德风险和机会主义行为,加之收益与风险所呈现的非对称性特征,担保企业往往需要承担被担保方债务违约的连带责任,这无疑会加剧其财务脆弱性与经营波动性,使得企业陷入经营风险、诉讼风险以及再融资风险等多重风险困境(王彦超、陈思琪,2017),更可能成为潜在的风险传导节点。以“214 号文”为根本遵循的担保圈

<sup>①</sup>MES 的具体计算方式详见后文研究设计部分,  $\Delta CoVaR$  的具体计算方式参见《经济评论》网站(<http://jer.whu.edu.cn>)附件稳健性检验部分。

风险管控有助于从源头上遏制过度、违规担保所引致的财务脆弱性。一方面,“214号文”要求金融机构穿透式审核保证人的实际担保能力,实质性提高对外担保准入门槛,进而倒逼企业审慎评估自身财务状况与风险承受能力,抑制盲目担保;另一方面,“214号文”通过量化指标划定担保额度上限、限定担保户数,并将贷款额度核定回归企业第一还款来源审查,阻断过度担保贷款获取路径。这些明确的监管标准能够引导企业构建稳健的担保关系,确保担保规模与贷款额度处于合理区间,最终有效降低担保方的财务脆弱性。

稳健的财务状况是企业有序运营与健康发展的前提条件和重要保障(司登奎等,2023)。对内而言,因不合理对外担保行为所引致的财务脆弱性程度加深会恶化企业自身的信用水平,导致其再融资能力和资本可得性下降,从而对企业的经营状况、市场价值和风险抵御能力构成潜在威胁,加剧了其整体脆弱性的积聚。向外而论,财务脆弱性对企业债务违约具有前瞻性指引。具体而言,当企业因财务脆弱性累积内部风险时,其自身极易成为债务违约风险的源头,并通过关联渠道传导放大,在更大范围内演化成系统性风险。由此可见,担保圈风险管控可通过降低对外担保企业脆弱性程度以缓释系统性风险。

## 2. 直接和间接关联机制

企业间担保网络构建的初始意图在于为被担保企业融资增信,疏解其与金融机构间因信息不对称所导致的融资困境(Kinnan and Townsend,2012)。然而,根据复杂网络理论及风险转移理论可知,担保网络的存在为风险转嫁与传染提供了潜在渠道(刘海明等,2016;吕静等,2022)。当担保网络中的节点企业因经营不善等原因产生违约风险时,相应的风险首先会通过担保链条进行直接传染,随即通过担保网络展开局部扩散,最终演变为全局范围内的系统性风险,呈现出“牵一发而动全身”的特质。值得注意的是,担保网络(担保圈)结构复杂程度逐渐加剧,这也意味着相应的风险传播速度更快、波及范围更广,隐蔽性与爆发性更强,因此,复杂担保网络中潜藏着更大的系统性风险隐患。

在微观个体有限理性的驱使下,企业在经营过程中倾向于观察、学习及效仿同地区、同行业、同网络下其他企业的行为决策,以此降低信息搜寻成本,提高决策效率,进而缩小与同类企业的竞争差距(李志生等,2018)。作为一种重要的财务决策,对外担保行为在企业间同样存在着同群效应(Xu and Wu,2022)。然而,基于担保同群效应的对外担保决策并不是企业管理者基于内部经营状况、外部市场环境所做出的最优选择,其同样隐含着复杂的风险隐患。具体而言,当企业热衷于提供对外担保业务时,其同类企业极易出现“搭便车”决策行为,盲目追随该企业开展担保业务,这不仅会导致企业过度担保、违规担保等不良状况出现,进而加剧企业营运风险,还会使得企业间产生同质性风险暴露与敞口。一旦经济下行或遭受非预期外部冲击时,被担保企业的债务违约压力将会逐级传递至提供对外担保的同群企业,从而演化为系统性风险。

以“214号文”为根本遵循的担保圈风险管控,通过事前准入约束与事后风险监督以化解企业担保风险关联。事前环节,该政策通过提高担保融资准入门槛,倒逼企业审慎评估自身风险承受能力,从源头上抑制因“同群效应”引发的盲目担保。同时,限定担保客户数量能够防止复杂担保圈的形成。事后环节,该政策要求的专项排查与名单制管理则聚焦于存量风险,推动企业整改并拆解已形成的复杂担保网络、简化过长的担保链条。这些举措通过规

范企业个体行为与优化担保网络结构,有助于弱化担保主体直接或间接关联程度,进而阻断风险的快速传导,最终在降低系统性风险方面发挥着关键作用。综上所述,本文提出如下待检验的研究假说:

假说 1:担保圈风险管控通过脆弱性机制降低担保企业财务脆弱性积聚程度,进而缓解实体企业系统性风险。

假说 2:担保圈风险管控通过直接和间接关联性机制削弱担保圈复杂程度以及减少担保同群行为,进而缓解实体企业系统性风险。

### 三、研究设计

#### (一) 模型设定

为验证上述理论研究假说,本文以实体企业系统性风险作为被解释变量,以担保圈风险管控作为核心解释变量,构建如下双重差分模型进行基准回归检验:

$$MES_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 Post_i \times Treat_i + \alpha_2 Controls_{i,t} + \mu_i + \gamma_t + \varepsilon_{i,t} \tag{1}$$

(1)式中:下标*i*表示企业个体,*t*表示年份。*MES*表示实体企业系统性风险,*Post*为担保圈风险管控政策冲击变量,*Treat*为处理变量,*Controls*表示控制变量。 $\mu_i$ 和 $\gamma_t$ 分别表示个体和时间固定效应, $\varepsilon_{i,t}$ 为随机扰动项。

#### (二) 变量定义

##### 1. 实体企业系统性风险

本文采用基于股票收益率数据计算的边际期望损失衡量实体企业系统性风险水平(*MES*)。根据 Acharya 等(2017),企业边际期望损失的具体计算过程如下:首先,假设市场体系 *M* 内存在 *N* 家企业,若 *t* 期企业 *i* 的收益率为  $R_{i,t}$ ,那么市场 *M* 的收益率  $R_{M,t}$  可表示为:

$R_{M,t} = \sum_{i=1}^N w_{i,t} R_{i,t}$ , 其中,  $w_{i,t}$  表示 *t* 时期企业 *i* 的市值占市场市值总额的比重。其次,进一步计算市场 *M* 的期望损失(*ES*)。具体如下式所示:

$$ES_{M,t}(S) = \sum_{i=1}^N w_{i,t} E_{t-1}(R_{i,t} | R_{M,t} < S) \tag{2}$$

市场期望损失是指当市场收益率下跌超过一定阈值时,*N* 家企业收益率期望均值的加权总和。在此基础上,单个企业边际期望损失(*MES*)可由市场期望损失对  $w_{i,t}$  求偏导得到:

$$MES_{i,t} = \frac{\partial ES_{M,t}(S)}{\partial w_{i,t}} = E_{t-1}(R_{i,t} | R_{M,t} < S) \tag{3}$$

本文基于 A 股上市公司和上证综合指数的周度收益率数据,结合(3)式最终得到周度边际期望损失并求取年度均值。其中,阈值 *S* 设定为 5%分位下的周度市场收益率。由于采用收益率计算的边际期望损失为负值,为便于对后文结果的理解,本文对该指标取相反数,其值越大,表明在市场收益率极端下跌时,企业期望损失越大,系统性风险水平越高。

##### 2. 担保圈风险管控

本文以 2014 年发布的《中国银监会办公厅关于加强企业担保圈贷款风险防范和化解工作的通知》(即“214 号文”)作为外生政策冲击,并据此定义担保圈风险管控政策的虚拟变量(*Post*),当样本区间位于 2014 年及之后时,*Post* 赋值为 1,否则为 0。同时,对于处理变量

(*Treat*) 的刻画,借鉴窦智等(2023),若担保圈风险管控政策实施前一年(即 2013 年)企业存在对外担保行为,那么将该企业划分为处理组,*Treat* 赋值为 1,反之则为对照组,*Treat* 赋值为 0。

3.控制变量

借鉴 Dungey 等(2022),控制变量及其度量方式如下:(1)企业规模(*Size*),以企业总资产的自然对数表示;(2)杠杆率(*Lev*),采用总负债与总资产的比值加以刻画;(3)企业年龄(*Age*),采用样本年份与企业成立年份差额的自然对数表示;(4)风险价值(*VaR*),表示企业在 95%置信水平下可能遭受的最大损失;(5)总资产净利润率(*Roa*),采用净利润与总资产余额之比刻画;(6)现金流波动性(*Vcfo*),采用企业现金流在连续三年内的滚动标准差表示;(7)资产有形性(*Tang*),采用有形资产总额与资产总额之比度量;(8)市场份额(*Marketshare*),采用营业收入占同行业企业营业收入总额的比重刻画。

(三)数据来源

为确保担保圈风险管控政策冲击前后具有足够的样本,同时也为剔除国际金融危机的持续影响以及宏观经济环境与政策变动的干扰,本文选取 2010—2021 年中国上市公司年度数据作为样本,数据来源于 CSMAR 和 WIND 数据库。为提高模型参数估计的有效性,本文对样本进行了如下预处理:第一,剔除金融行业、ST 和 \* ST 以及主要变量缺失的企业样本;第二,剔除 2014 年及之后年份上市的企业;第三,对所有连续变量进行了上下 1%水平的缩尾处理;第四,为便于回归结果的呈现及理解,将部分变量以百分数的形式展示。

(四)描述性统计

表 1“部分 1”和“部分 2”分别展示了主要变量的描述性统计及处理组在政策冲击前后组间均值差异的检验结果。从“部分 1”可知,实体企业系统性风险的均值是 6.395%,中位数是 6.240%,均值大于中位数表明该变量整体呈右偏分布,部分实体企业的系统性风险水平偏高。控制变量的分布特征与现有研究基本一致,表明本文控制变量的选取具有一定合理性与代表性。从“部分 2”可见,政策实施后处理组企业系统性风险水平均值显著低于政策实施前的均值,初步表明担保圈风险管控发挥出缓释实体企业系统性风险的积极效果。

表 1 变量描述性统计

| 变量                 | 部分 1:描述性统计 |       |        | 部分 2:处理组政策实施前后组间均值差异 |        |            |
|--------------------|------------|-------|--------|----------------------|--------|------------|
|                    |            |       |        | 政策实施前                | 政策实施后  | 组间均值差异     |
|                    | 均值         | 标准差   | 中位数    | 均值                   | 均值     |            |
| <i>MES</i> (%)     | 6.395      | 1.897 | 6.240  | 6.457                | 6.373  | 0.084 **   |
| <i>Size</i>        | 22.367     | 1.335 | 22.197 | 22.149               | 22.873 | -0.724 *** |
| <i>Lev</i>         | 0.439      | 0.208 | 0.436  | 0.495                | 0.509  | -0.014 *** |
| <i>Age</i>         | 2.818      | 0.391 | 2.890  | 2.566                | 2.952  | -0.386 *** |
| <i>VaR</i> (%)     | 9.568      | 2.184 | 9.363  | 9.276                | 9.633  | -0.357 *** |
| <i>Roa</i>         | 0.035      | 0.059 | 0.034  | 0.039                | 0.026  | 0.013 ***  |
| <i>Vcfo</i>        | 0.044      | 0.038 | 0.033  | 0.052                | 0.042  | 0.010 ***  |
| <i>Tang</i>        | 0.925      | 0.090 | 0.956  | 0.946                | 0.920  | 0.026 ***  |
| <i>Marketshare</i> | 0.032      | 0.077 | 0.007  | 0.038                | 0.035  | 0.003      |

注:\*\*\* 和 \*\* 分别表示 1%和 5%的显著性水平。

四、实证结果分析

(一) 基准回归分析

表 2 汇报了担保圈风险管控影响实体企业系统性风险的基准回归结果。第(1)列结果显示,  $Post \times Treat$  的估计系数在 5%水平上显著为负,表明担保圈风险管控能够显著降低实体企业系统性风险。第(2)—(4)列结果显示,在逐步纳入控制变量后,  $Post \times Treat$  的系数依然显著为负,说明担保圈风险管控降低实体企业系统性风险的结论较稳健。由第(4)列可知,担保圈风险管控政策的实施使得提供对外担保的企业(处理组)相对于不提供对外担保的企业(对照组)系统性风险水平下降了 0.103 个百分点,约为样本均值的 1.611% (0.103/6.395)。

表 2 基准回归结果

| 变量                  | MES                      |                         |                          |                          |
|---------------------|--------------------------|-------------------------|--------------------------|--------------------------|
|                     | (1)                      | (2)                     | (3)                      | (4)                      |
| $Post \times Treat$ | -0.088 **<br>( -2.374 )  | -0.076 **<br>( -2.062 ) | -0.084 ***<br>( -2.641 ) | -0.103 ***<br>( -2.969 ) |
| $Size$              |                          | 0.157 ***<br>( 7.025 )  | 0.225 ***<br>( 10.945 )  | 0.275 ***<br>( 12.246 )  |
| $Lev$               |                          | 0.080<br>( 0.843 )      | -0.378 ***<br>( -4.463 ) | -0.440 ***<br>( -4.895 ) |
| $Age$               |                          | 0.414 ***<br>( 3.631 )  | 0.398 ***<br>( 4.325 )   | 0.196 *<br>( 1.876 )     |
| $VaR$               |                          |                         | 0.524 ***<br>( 80.470 )  | 0.522 ***<br>( 78.370 )  |
| $Roa$               |                          |                         | -1.275 ***<br>( -7.792 ) | -1.297 ***<br>( -7.819 ) |
| $Vcfo$              |                          |                         |                          | -0.872 ***<br>( -3.070 ) |
| $Tang$              |                          |                         |                          | 1.153 ***<br>( 6.902 )   |
| $Marketshare$       |                          |                         |                          | -0.223<br>( -1.012 )     |
| 常数项                 | 6.702 ***<br>( 239.046 ) | 2.259 ***<br>( 4.178 )  | -4.203 ***<br>( -8.725 ) | -5.637 ***<br>( -9.403 ) |
| 年份效应                | Yes                      | Yes                     | Yes                      | Yes                      |
| 个体效应                | Yes                      | Yes                     | Yes                      | Yes                      |
| N                   | 24307                    | 24305                   | 24305                    | 22946                    |
| $R^2$               | 0.445                    | 0.448                   | 0.645                    | 0.654                    |

注:括号内为经稳健标准误调整后的  $t$  值;\*\*\*、\*\*和\*分别表示 1%、5%和 10%的显著性水平,下同。

(二) 作用机制检验

结合前文理论分析可知,担保圈风险管控可通过降低财务脆弱性、削弱担保圈复杂程度以及减少企业间对外担保的同群行为,降低以实体企业为源头的系统性风险。接下来,本文借鉴 Bertrand 和 Mullainathan(2001),采用两阶段最小二乘法对此加以验证,结果见表 3。

表 3 机制检验回归结果

| 第一阶段回归结果                   |                                   |                                   |                                   |
|----------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| 变量                         | 脆弱性积聚程度                           | 直接和间接关联程度                         |                                   |
|                            | <i>Finvul</i>                     | <i>Complexity</i>                 | <i>Gua_Peer</i>                   |
|                            | (1)                               | (2)                               | (3)                               |
| <i>Post</i> × <i>Treat</i> | -0.095 <sup>***</sup><br>(-5.125) | -0.014 <sup>***</sup><br>(-6.696) | 0.004 <sup>**</sup><br>(2.464)    |
| 控制变量                       | Yes                               | Yes                               | Yes                               |
| 年份效应                       | Yes                               | Yes                               | Yes                               |
| 个体效应                       | Yes                               | Yes                               | Yes                               |
| N                          | 22860                             | 22945                             | 22945                             |
| R <sup>2</sup>             | 0.835                             | 0.475                             | 0.505                             |
| 第二阶段回归结果                   |                                   |                                   |                                   |
| 变量                         | <i>MES</i>                        |                                   |                                   |
| $\widehat{Finvul}$         | 1.088 <sup>***</sup><br>(2.987)   |                                   |                                   |
| $\widehat{Complexity}$     |                                   | 7.156 <sup>***</sup><br>(3.161)   |                                   |
| $\widehat{Gua\_Peer}$      |                                   |                                   | -25.941 <sup>**</sup><br>(-2.043) |
| 控制变量                       | Yes                               | Yes                               | Yes                               |
| 年份效应                       | Yes                               | Yes                               | Yes                               |
| 个体效应                       | Yes                               | Yes                               | Yes                               |
| N                          | 22860                             | 22945                             | 22945                             |

1.脆弱性积聚程度

脆弱性积聚是实体企业层面爆发系统性风险的根源所在,企业对外担保规模过度扩张显著加剧了其潜在财务压力。鉴于此,本文采用修正的 Altman Z 指数度量企业财务脆弱性程度 (*Finvul*) 并对其取相反数,其值越大表示财务脆弱性越高。由表 3 第(1)列结果可见, *Post*×*Treat* 对企业财务脆弱性 *Finvul* 的影响系数显著为负 (-0.095), 第二阶段回归结果显示,  $\widehat{Finvul}$  对系统性风险的影响系数显著为正。这一结果表明担保圈风险管控能够显著降低对外担保企业的财务脆弱性,进而缓解实体企业系统性风险。至此,研究假说 1 得证。

2.直接和间接关联程度

企业间的担保网络越复杂,其直接关联越紧密,由此风险交叉传染与蔓延所带来的冲击效应越强烈,系统性风险水平越高。与此同时,对外担保同群行为会强化企业间的间接关联,进而放大企业间的同质性风险敞口,加剧风险集中爆发的可能性。鉴于此,本文采用担保圈复杂度指数 (*Complexity*) 衡量企业间因担保关系而产生的直接关联程度。借鉴刘海明和曹廷求(2016),该指数通过加总网络结构、担保关系及节点数量等 7 个层面的虚拟变量并经自然对数化处理得到。具体构造过程如下:(1)担保圈是否为首尾相连的闭环式网络结构 (*C1*),如果是,则担保圈内所有企业赋值为 1,否则为 0;(2)企业是否身处闭环式担保网络 (*C2*),如果是,则该企业取 1,否则为 0;(3)担保关联数量 (*C3*):若某企业担保关系数量超过 4,则该企业取 1,否则为 0;(4)担保圈是否跨省 (*C4*):若担保圈中企业不在同一省份,则所有企业赋值为 1,否则为 0;(5)担保圈节点数量 (*C5*):若担保圈中企业节点数量超过 6 个,则所有企业取值 1,否则为 0;(6)担保圈是否存在内部互保 (*C6*):若担保圈内存在互保关系,则所有企业取值为 1,否则为 0;(7)企业是否存在对外互保 (*C7*):若某企业存在对外互

保关系,则该企业取 1,否则为 0。同时,本文将同行业其他企业定义为该企业的同群企业,并计算年度同群企业的平均对外担保余额,在此基础上求取企业对外担保余额与同群企业平均对外担保余额差值的绝对值,并以此度量企业间的对外担保同群效应( $Gua\_Peer$ )。该指标可用于衡量企业间因对外担保行为而产生的间接关联程度,其值越大,表明企业间对外担保同群效应越弱,间接关联程度越低。表 3 第(2)列和第(3)列展示了担保圈风险管控影响实体企业系统性风险的关联机制检验结果。容易看出, $Post \times Treat$  对担保网络复杂程度的影响系数显著为负(-0.014),而对担保同群行为的影响系数显著为正(0.004)。第二阶段回归结果进一步显示, $\widehat{Complexity}$  对系统性风险的影响系数在 1% 水平上显著为正, $\widehat{Gua\_Peer}$  对系统性风险的影响系数在 5% 水平上显著为负。这一结果充分表明,担保圈风险管控在显著降低担保网络复杂程度的同时,也减少了企业间对外担保的同群行为,这有助于弱化企业间因担保业务所导致的直接和间接关联程度,进而阻断个体极端风险的传染路径并降低共同风险暴露与敞口,从而最终缓解实体企业系统性风险。由此,研究假说 2 得以证实。

(三) 稳健性检验<sup>①</sup>

为确保研究结论的可靠性,本文从以下方面进行稳健性检验:(1)平行趋势假设评估。通过构建政策实施前后的年度虚拟变量与处理变量的交互项进行事件研究,结果显示政策实施前各期交互项系数均不显著,满足平行趋势假设。(2)替换变量度量方式。采用边际期望损失的年度中位数、10%分位收益率下的边际期望损失、增量条件在险价值替代原被解释变量,并采用政策实施前对外担保规模均值的中位数重新划分处理组与对照组,结论保持不变。(3)排除其他事件影响。依次控制资本市场开放、地方政府债务治理、民营银行试点等政策影响,核心结论依然稳健。(4)PSM-DID、Bootstrap-DID 及 SDID 估计。采用 1:2 邻近匹配的 PSM-DID、500 次随机抽样的 Bootstrap-DID 以及合成 DID 重新估计,结果均支持本文结论。(5)改变研究样本。剔除高风险房地产企业样本,以及仅保留制造业样本重新回归,结论依然成立。(6)安慰剂检验。随机指定政策时间并随机分配处理组,重复 500 次后真实估计值位于安慰剂效应分布左侧尾部,表明结果不受不可观测因素的干扰。

五、异质性分析和扩展性分析

(一) 异质性分析

1. 不合理担保行为

当担保供给方超出实际能力而形成高风险担保行为,抑或是担保需求方财务状况处于极端脆弱的情形下,担保主体间极易发生债务违约风险的传染与转嫁,甚至在复杂担保网络的作用下,滋生系统性风险。本文以企业直接或间接为资产负债率超过 70% 的被担保对象提供担保的额度占总资产的比重来衡量企业不合理担保行为( $Exgua$ ),其值越大,表明企业不合理担保程度越高,承担债务连带责任风险的概率越大。如表 4 第(1)列回归结果所示, $Post \times Treat \times Exgua$  的系数显著为负,表明担保圈风险管控能在更大程度上降低对外担保不合理程度较高的企业系统性风险。

<sup>①</sup>稳健性检验具体过程与结果参见《经济评论》网站(<http://jer.whu.edu.cn>)附件。

2. 股东代理成本

由第二类代理成本理论可知,拥有较大控制权的大股东倾向于通过对关联公司担保等隐蔽形式以实现利益输送,这不仅加剧了对中小股东的资源侵占,而且提高了股东间的代理成本,并最终损害了企业自身价值。特别地,股东利益输送是驱动企业提供对外担保业务以及形成复杂区域性担保网络的重要因素(刘海明等,2016)。为此,本文采用其他应收款净额与营业收入的比值来度量第二类代理成本(*Agency*)。回归结果见表 4 第(2)列, $Post \times Treat \times Agency$  的系数显著为负,表明担保圈风险管控对实体企业系统性风险的影响在股东代理成本较高的样本中更凸显。

3. 地区市场化程度

市场化水平较高的地区通常具备良好的市场竞争机制、稳定的金融契约环境及完善的金融监管体系,因而有助于高效引导资金流向,进而缓解企业间的资金配置失衡(谢立成、张明媛,2026),并弱化企业的融资困境以及融资必须由第三方进行担保的硬性条件。而一旦企业间担保关联有所减少,其潜在的风险传染通道亦会被阻断。为检验担保圈风险管控对实体企业系统性风险的影响在不同市场化地区中是否存在差异,本文选取王小鲁等(2021)构建的市场化指数度量地区市场化程度(*Market*)。为便于实证结果的解读,本文对该指标取相反数,其值越大表明市场化程度越低。回归结果如表 4 第(3)列所示, $Post \times Treat \times Market$  对实体企业系统性风险的影响系数在 5%水平上显著为负,表明担保圈风险管控能够有效抑制处于市场化程度较低地区的企业系统性风险。

表 4 异质性检验结果:不合理担保、股东代理成本与地区市场化程度

| 变量                                | MES                      |                        |                        |
|-----------------------------------|--------------------------|------------------------|------------------------|
|                                   | 不合理担保                    | 股东代理成本                 | 市场化程度                  |
|                                   | (1)                      | (2)                    | (3)                    |
| $Post \times Treat \times Exgua$  | -64.369 ***<br>(-16.144) |                        |                        |
| $Post \times Treat \times Agency$ |                          | -0.009 *<br>(-1.877)   |                        |
| $Post \times Treat \times Market$ |                          |                        | -0.027 **<br>(-1.985)  |
| $Post \times Treat$               | -0.102 ***<br>(-2.951)   | -0.082 **<br>(-2.285)  | -0.368 ***<br>(-2.643) |
| $Exgua$                           | 11.706 ***<br>(14.015)   |                        |                        |
| $Agency$                          |                          | -0.000<br>(-1.070)     |                        |
| $Market$                          |                          |                        | 0.030<br>(1.632)       |
| 常数项                               | -5.641 ***<br>(-9.405)   | -5.689 ***<br>(-9.280) | -5.374 ***<br>(-8.652) |
| 控制变量                              | Yes                      | Yes                    | Yes                    |
| 年份效应                              | Yes                      | Yes                    | Yes                    |
| 个体效应                              | Yes                      | Yes                    | Yes                    |
| N                                 | 22946                    | 22572                  | 22946                  |
| R <sup>2</sup>                    | 0.654                    | 0.656                  | 0.654                  |

(二) 扩展性分析

除担保行为外,非金融企业通过委托贷款、委托理财、民间借贷等开展的影子银行业务,同样是系统性风险的重要诱因。那么,旨在规范担保行为的管控政策是否会引发企业转向影子银行业务?一方面,担保圈风险管控可能产生“按下葫芦浮起瓢”的风险转移效应。企业被限制担保渠道后,若仍持有充裕资金并追求高收益,可能将资金转向委托贷款、理财产品等影子银行业务,或通过民间借贷继续向关联方输送资金,从而导致风险向更隐蔽的领域集聚。另一方面,担保圈风险管控也可能发挥“正本清源”的治理效应。银行基于政策要求强化审慎监管和授信控制,直接削弱了企业从事影子银行业务的资金供给;同时,政策释放的监管信号及资金用途审查要求,提升了影子银行业务的合规成本和操作风险,从而抑制企业的影子银行化动机。

借鉴司登奎等(2021)、胡婧等(2024),本文采用委托贷款、委托理财和民间借贷三者之和的自然对数衡量非金融企业影子银行化(*Shadow*),同时采用三者之和与总资产的比重(*Shadow\_sub*)作为替代性指标。表5结果显示,*Post*×*Treat* 对非金融企业影子银行化的影响系数均显著为负。这表明担保圈风险管控并未引发风险转移,而是通过强化信贷约束和风险审查,降低了实体企业在影子银行业务中的参与度,起到了正本清源、防范系统性风险的治理作用。

表 5 扩展性分析结果:担保圈风险管控与影子银行化

| 变量                         | <i>Shadow</i>          | <i>Shadow_sub</i>      |
|----------------------------|------------------------|------------------------|
|                            | (1)                    | (2)                    |
| <i>Post</i> × <i>Treat</i> | -0.632 ***<br>(-3.488) | -0.036 ***<br>(-4.571) |
| 常数项                        | -9.796 **<br>(-2.399)  | 0.037<br>(0.250)       |
| 控制变量                       | Yes                    | Yes                    |
| 年份效应                       | Yes                    | Yes                    |
| 个体效应                       | Yes                    | Yes                    |
| N                          | 22943                  | 22946                  |
| <i>R</i> <sup>2</sup>      | 0.319                  | 0.062                  |

六、结论与政策启示

积极妥善化解担保圈风险隐患,守住不发生系统性风险的底线是筑牢金融稳定保障体系,助推实体经济高质量发展的重要前提。本文通过多角度的典型事实揭示了担保圈内蕴含着系统性风险隐患,并从理论层面诠释了担保圈引发实体经济系统性风险的微观作用机制,随后以《中国银监会办公厅关于加强企业担保圈贷款风险防范和化解工作的通知》作为外生冲击,通过构造准自然实验并从实证层面识别了担保圈风险管控对实体企业系统性风险的影响。研究结论概述如下:

担保圈风险管控能够显著降低实体企业系统性风险,有效发挥出风险防控的政策效应,该结论在经过平行趋势评估、替换核心变量度量方式、排除其他事件影响、安慰剂检验等一系列测试后依然稳健成立。其中,降低财务脆弱性积聚、削弱担保圈复杂程度以及减少担保

企业间的同群效应是担保圈风险管控降低实体企业系统性风险的重要作用机制。异质性分析结果表明,担保圈风险管控对实体企业系统性风险的影响在不合理担保程度较高、股东代理冲突较严重以及市场化程度较低的样本中更为显著。扩展性分析表明,担保圈风险管控能够抑制非金融企业影子银行化行为,进一步巩固了其在防范化解系统性风险方面的积极治理效果。

基于上述研究结论,本文提出如下政策建议:第一,基于实体企业部门脆弱性积聚以及关联性增强的重要事实,监管部门应当着重提高对实体企业系统性风险的识别与防范意识。特别地,实体企业担保网络所滋生的系统性风险已然显现。一方面,对未出现风险隐患的担保网络,应当建立担保网络风险早期纠正机制,落实风险早识别、早预警、早暴露、早处置;另一方面,对已出现风险隐患的担保网络,不可采取极端激进的风险处置方式,而应有顺序、有重点、有针对性地化解风险,同时还应权衡短期风险治理与长期风险机制健全的协调性。第二,银行应严格审查担保主体资质,避免企业发生盲目授信与过度授信行为。通过有效拆解冗长担保链条以及复杂担保网络,从源头上切断风险传播路径,及时消除风险隐患,防止区域层面系统性风险的爆发。第三,优化现有融资环境,持续完善信贷配置的市场化机制。同时,还应提高企业信息披露水平,依托银行金融科技以及引入第三方评级机构等途径来完善信用体系建设,进而缓解企业间信贷不均衡,优化企业融资增信条件并实现帕累托改进,从而为企业有序运营与健康发展提供良好的市场环境,消除因担保关联所引致的风险积聚问题,最终实现经济高质量发展。

### 参考文献:

1. 窦智、韩永辉、王贤彬,2023:《关联担保风险管控促进企业创新了吗?——基于担保圈法规的准自然实验》,《财经研究》第 5 期。
2. 方意、王晏如、黄丽灵、和文佳,2019:《宏观审慎与货币政策双支柱框架研究——基于系统性风险视角》,《金融研究》第 12 期。
3. 冯晓菲、张琳,2020:《自然人保证担保是否降低了小微企业融资成本与违约风险》,《世界经济》第 7 期。
4. 苟文均、袁鹰、漆鑫,2016:《债务杠杆与系统性风险传染机制——基于 CCA 模型的分析》,《金融研究》第 3 期。
5. 胡婧、张璇、孙晓玲、李春涛,2024:《影子银行化对企业效率的挤出效应研究》,《经济评论》第 4 期。
6. 李小林、董礼媛、司登奎,2023:《地方政府债务治理与实体企业系统性风险》,《财经研究》第 8 期。
7. 李志生、苏诚、李好、孔东民,2018:《企业过度负债的地区同群效应》,《金融研究》第 9 期。
8. 刘海明、曹廷求,2016:《基于微观主体内生互动视角的货币政策效应研究——来自上市公司担保圈的证据》,《经济研究》第 5 期。
9. 刘海明、王哲伟、曹廷求,2016:《担保网络传染效应的实证研究》,《管理世界》第 4 期。
10. 吕静、王营、郭沛,2022:《担保网络风险传染机制:路径分析与实证检验》,《管理评论》第 3 期。
11. 司登奎、李小林、孔东民、江春,2023:《利率市场化能降低企业营运风险吗?——基于融资约束和企业金融化的双重视角》,《金融研究》第 1 期。
12. 司登奎、李小林、赵仲匡,2021:《非金融企业影子银行化与股价崩盘风险》,《中国工业经济》第 6 期。
13. 司登奎、宋敏、刘贯春、胡浩然,2025:《银行部门扩张、市场竞争与出口模式分化之谜》,《世界经济》第 1 期。
14. 隋建利、陈豪,2025:《中国经济运行的风险与韧性》,《经济评论》第 5 期。
15. 王小鲁、胡李鹏、樊纲,2021:《中国分省份市场化指数报告(2021)》,社会科学文献出版社。
16. 王彦超、陈思琪,2017:《关联担保的债务风险转移》,《中国工业经济》第 8 期。

17.王永钦、米晋宏、袁志刚、周群力,2014:《担保网络如何影响信贷市场——来自中国的证据》,《金融研究》第10期。

18.吴德胜、曹渊、汤灿、郝希阳,2021:《分类管控下的债务风险与风险传染网络研究》,《管理世界》第4期。

19.谢立成、张明媛,2026:《增值税分成激励与地方产业发展》,《经济评论》第1期。

20.张一林、郁芸君、蒲明,2022:《担保圈危机、债务挤兑与区域风险治理》,《世界经济》第9期。

21.Acharya, V. V., L. H. Pedersen, T. Philippon, and M. Richardson. 2017. “Measuring Systemic Risk.” *The Review of Financial Studies* 30(1): 2-47.

22.Adrian, T., and M. K. Brunnermeier. 2016. “CoVaR.” *American Economic Review* 106(7),1705.

23.Bertrand, M., and S. Mullainathan. 2001. “Are CEOs Rewarded for Luck? The Ones Without Principals Are.” *The Quarterly Journal of Economics* 116(3): 901-932.

24.Dungey, M., T. Flavin, T. O’ Connor, and M. Wosser. 2022. “Non-financial Corporations and Systemic Risk.” *Journal of Corporate Finance* 72,102129.

25.Kinnan, C., and R. Townsend. 2012. “Kinship and Financial Networks, Formal Financial Access, and Risk Reduction.” *American Economic Review* 102(3): 289-293.

26.Li, X. L., H. F. Li, X. Y. Ge, and D. K. Si. 2023. “Capital Market Liberalization and Systemic Risk of Non-financial Firms: Evidence from Chinese Stock Connect Scheme.” *Pacific-Basin Finance Journal* 82, 102190.

27.Xu, P., and B. Wu. 2022. “Why Over-guarantee Crises Always Cluster? Exploring Peer Effect in Financial Distress.” *Journal of Organizational Change Management* 35(7): 1025-1046.

28.Yu, J., F. J. Peng, X. P. Shi, and L. J. Yang. 2022. “Impact of Credit Guarantee on Firm Performance: Evidence from China’s SMEs.” *Economic Analysis and Policy* 75: 624-636.

The Impact of Risk Regulation in Guarantee Circle on  
Non-financial Firms’ Systemic Risk

Li Xiaolin<sup>1</sup>, Dong Liyuan<sup>1</sup> and Si Dengkui<sup>2,3</sup>

( 1: School of Economics,Ocean University of China;2: College of Management,  
Ocean University of China;3: China Business Working Capital  
Management Research Center, Ocean University of China)

**Abstract:** Strengthening the risk regulation in guarantee circle is of great significance for improving the quality and efficiency of financing for real-economy enterprises and preventing and defusing systemic risk. Using a sample of Chinese non-financial listed companies from 2010 to 2021, this paper constructs a quasi-natural experiment to investigate the impact of risk regulation in guarantee circle on non-financial firms’ systemic risk and its transmission mechanism. The findings show that risk regulation in guarantee circle significantly reduces firms’ financial vulnerability, decreases guarantee circle complexity, and mitigates guarantee herding behavior, thereby alleviating non-financial firms’ systemic risk. This effect is more pronounced among firms with a higher degree of irrational guarantees, more severe shareholder agency conflicts, and lower marketization levels. This paper reveals the internal logic through which risk regulation in guarantee circle mitigates non-financial firms’ systemic risk, providing theoretical implications for optimizing the mechanisms of risk regulation in guarantee circle and ensuring the steady development of the real economy.

**Keywords:** Risk Regulation in Guarantee Circle, Non-financial Firms’ Systemic Risk, Financial Vulnerability, Guarantee Circle Complexity, Guarantee Herd Behavior

**JEL Classification:** G32, G38

( 责任编辑:彭爽)