

# 防微杜渐：供应商企业应对核心客户财务风险传染策略研究

孙雅妮<sup>1,2</sup>

(1. 海南大学 管理学院, 海南 海口 570100; 2. 河北金融学院 金融创新与风险管理研究中心, 河北 保定 071000)

**[摘要]** 财务风险的集聚和传染是引发系统性金融风险的潜藏路径, 如何在供应链条上识别和防控财务风险的传染对防范化解系统性金融危机具有重要意义。基于 2010—2020 年 A 股上市公司构建的“客户—供应商—年度”样本, 深入考察核心客户财务风险对供应商的传染效应以及供应商采取的应对策略。研究表明: (1) 核心客户的财务风险会传染到其供应商企业, 供应商采取公司治理提升策略和信息披露质量改善策略能有效应对风险传染。(2) 财务风险传染机制识别发现, 利益联动效应和资源联动效应是核心客户财务风险传染到供应商的可能路径。(3) 异质性分析发现, 当行业环境动态性越高和供应链经营波动性越强时, 核心客户财务风险对供应商企业的传染效应越显著, 而供应商通过公司治理提升策略和信息质量改善策略对核心客户财务风险传染的应对效果更为显著。

**[关键词]** 财务风险; 供应链传染; 风险应对策略; 供应商企业; 核心客户

**[中图分类号]** F274 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 1004-4833(2023)04-0074-10

## 一、引言

自十九大报告提出防范和化解重大风险以来, 守住不发生系统性风险的底线一直是金融工作的重点。二十大报告更是强调警惕各种“黑天鹅”“灰犀牛”事件的发生, 防范金融风险不可懈怠, 而财务风险的集聚和传染是引发系统性金融风险的潜藏路径。随着生产分工专业化和经济发展全球化, 企业不再是独立的个体, 企业间频繁的交易往来和协作促使彼此通过贸易和技术的关联在供应链上形成利益共同体。在中国资本市场上, 上市公司普遍拥有大客户, 国泰安数据库统计显示, 44% 的上市公司与前五大客户的交易额占比超过 30%, 且 48% 的上市公司有着交易额占比超过 10% 的单一大客户。供应链成员间, 尤其是核心客户因与供应商之间在生产经营等层面的相互依存, 在形成利益共同体的同时, 也加剧了风险传染的可能。如恒大地产(股票代码: 03333HK) 2021 年下半年以来因流动资金无法覆盖有息负债而产生的财务风险, 波及合作供应商并引发了大规模的传染效应。因此, 如何识别来自核心客户的财务风险传染以及采取何种策略加以应对成为上市公司亟待解决的现实问题。

关于客户曝出负面新闻对供应商行为影响的相关研究, 多基于间接效应视角探究供应商的企业决策和业绩表现的变化。如核心客户发布破产公告<sup>[1]</sup>、出现负面事件<sup>[2]</sup>均会影响供应商企业股价等业绩表现; 客户经营业绩未达到预期<sup>[3]</sup>、收到监管问询函<sup>[4]</sup>会影响供应商信息披露决策; 客户净负面年报语调<sup>[5]</sup>、风险偏好<sup>[6]</sup>、资产减值<sup>[7]</sup>、前瞻性信息披露质量<sup>[8]</sup>则会影响供应商现金持有等经营决策。但对企业财务风险影响因素的探究, 已有学者聚焦于董事会能力<sup>[9]</sup>、内部控制质量<sup>[10]</sup>等公司治理特征, 企业过度投资、过度负债<sup>[11]</sup>等内部因素, 以及紧缩型货币政策<sup>[12]</sup>等外部环境因素。考虑到财务风险的传染性, 已有学者从集团和行业角度研究发现, 母子公司间频繁关联担保会引发集团内风险传染<sup>[13]</sup>, 行业内单个企业财务风险会对行业内其他企业产生负面影响<sup>[14]</sup>。在企业实践中, 恒大地产对供应商的财务风险传染引起了广泛关注, 但其合作供应商的经营以及股价表现受到的不同程度的传染和冲击更是发人深省。

基于此, 本文以 2010—2020 年 A 股上市公司为研究样本, 深入考察核心客户财务风险对供应商的传染效应

**[收稿日期]** 2023-03-02

**[基金项目]** 国家自然科学基金面上项目(71872121); 河北金融学院金融创新与风险管理研究中心开放基金项目(JDKF2022003)。

**[作者简介]** 孙雅妮(1990—), 女, 山西太原人, 海南大学管理学院在站博士后, 河北金融学院金融创新与风险管理研究中心助理研究员, 博士, 从事资本市场财务与会计研究, E-mail: 184095@hainanu.edu.cn。

以及供应商的应对风险传染策略。主检验发现,供应商会受到核心客户财务风险的传染,而公司治理提升和信息披露质量改善是供应商的应对策略。进一步传染机制识别发现,利益联动效应和资源联动效应是财务风险的传染途径。异质性分析发现,当企业所处行业环境动态性和供应链经营波动性攀升时,核心客户财务风险对供应商的传染效应更显著,并且在此情景下,供应商采用公司治理提升和信息披露质量改善策略应对核心客户财务风险传染的效果更显著。

本文的主要研究贡献如下:第一,丰富了利益相关者理论在风险传染现实情境中的应用研究,并为供应商企业在实践中如何识别风险传染提供了具体抓手。已有文献多从间接效应视角探究客户信号对供应商行为的影响,本文则基于直接效应视角,证实核心客户财务风险对供应商的传染效应,并基于利益相关者理论和资源依赖理论,尝试打开核心客户对供应商财务风险传染的黑匣子,从利益联动和资源联动两条路径来剖析传染的深层次原因。第二,从公司的日常权力机构和人员入手,选择企业内部控制、董事会影响力以及管理层能力等维度探究供应商提升公司治理应对风险传染的效果,从风险传染应对视角丰富了完善公司治理对企业带来积极影响的研究。同时从财务风险传染防控视角拓宽了加强信息披露对企业带来积极影响的研究,并为企业将如何积极应对风险传染提供了微观证据。第三,从行业环境动态性和供应链经营波动性两个维度,探究了供应商受核心客户财务风险传染程度以及供应商应对策略实施效果的异质性,考察了供应商应对风险传染能力的差异,进而为政府通过政策牵引助力企业应对风险,进一步提升供应链韧性,化解系统性金融风险提供理论参考和实践依据。

## 二、理论分析与假设提出

### (一)核心客户财务风险对供应商财务风险的传染效应

利益相关者理论指出,客户作为供应商的重要利益相关者,对其战略和经营具有决定性影响。尤其是核心客户,供应商为与之构建长期合作关系,进行大量关系专用资产的投入<sup>[15]</sup>。双方在采购和销售的交易活动中,供应商不免会向客户提供商业信用以促进自身产品的销售。面对行业竞争日趋激烈的情况,供应链上下游间的合作关系不仅仅局限于贸易往来,通过协同创新提升整体核心竞争力成为新的合作模式<sup>[16]</sup>,并产生技术关联。无论贸易关联还是技术关联均促使供应链上下游的关系更为紧密,客户的经营及财务状况将通过供应链传导而影响供应商企业的经营活动与管理决策。基于社会传染理论,当某些公司发生不良事件时,与之有关联的其他公司也会出现负面消息<sup>[17]</sup>。本文认为,存在财务风险的核心客户会通过以下两个维度对供应商企业的财务风险产生传染效应。

第一,基于贸易关联产生的利益联动效应。供应商与客户的贸易业务往来会对供应商企业的账款回收、专用性投资以及未来业绩三方面产生影响。首先,客户因财务风险增加会影响其兑付供应商应收账款、应收票据的能力,账款无法按期收回会增加供应商的商业信用期限与坏账风险。回款风险的上升将降低供应商企业资金周转率并带来现金流的断裂,致使企业财务风险上升<sup>[18]</sup>。其次,客户财务风险的攀升可能会导致双方合作的中断,供应商前期为构建紧密关系渠道投入的关系专用资产将遭到贬损<sup>[19]</sup>。对此,供应商不得不重新寻找新客户,承担更换合作伙伴带来的高交易成本,进一步加剧了客户财务风险传染。最后,稳定大客户是企业高额稳定收益率的保障,客户中断直接影响供应商营运资金的正常周转,企业未来销售收入稳定性受到阻碍,业绩可能出现断崖式下跌,进而引发供应商财务风险的上升。

第二,基于技术关联的资源联动效应。现阶段的客户与供应商已不再局限于贸易往来,以协同创新应对日趋激烈的行业竞争成为新选择<sup>[16]</sup>。基于资源依赖理论,企业依赖自身资源禀赋提升竞争力,但不同企业间的资源禀赋存在差异,这为以资源互补促进供应链协作提供了契机。供应链协同创新主体会投入资金、技术设备等创新资源,实现资源要素互补和研发风险共担,形成技术关联<sup>[16]</sup>。核心客户发生财务危机后,一是可能造成合作项目资金的断裂,二是核心客户为避免财务状况恶化而中断创新资源的供给,均会导致协同创新项目的停滞或终止。作为协同创新另一方的供应商不免会受到波及,一方面,为避免前期研发投入付之一炬,并考虑到创新项目对提升市场占有率的重要性,供应商在研发投入已占用企业大量资金的情况下,会选择继续融资以维持前期的高额投入,进行如信贷融资等形式的债务融资,增加自身财务风险;另一方面,合作双方创新项目的突然停滞或中断向外界释放了不良信号,可能会引发债权人恶劣的挤兑效应。受制于供应商及其自身债权人间的信息不对称,债权人并不知晓企业实际情况,为避免自身利益受损会要求缩短债务期限,导致供应商财务状况恶化进

而发生财务风险<sup>[20]</sup>。

基于上述分析,本文提出假设 1。

假设 1:核心客户财务风险对供应商具有传染效应,即供应商财务风险与核心客户财务风险显著正相关。

(二) 供应商对核心客户财务风险传染的应对策略——基于公司治理提升视角

当供应商意识到核心客户的财务风险可能会传染到自身时,其会采取一系列措施来防范该传染效应,从而确保自身经营和财务状况的稳定。在财务风险传染的事前、事中和事后,供应商均可采用公司治理提升策略和信息质量改善策略,在一定程度上有效防范、控制以及应对来自核心客户财务风险的传染。

基于公司治理提升视角,对于供应商企业而言,核心客户财务风险传染效应的强度主要取决于供应商自身公司治理水平是否完善。第一,从内部控制的角度来讲,上市公司可以通过内部控制进行风险管理<sup>[21]</sup>。内部控制水平越高的企业制度越严格,供应商可通过风险评估将客户违约可能带来的风险反馈到目标设定中,并将风险控制可在承受度之内,以降低风险波及程度。第二,作为企业战略管理主体,董事会能力的高低对企业财务风险具有重要影响。董事会非正式层级越高,越能通过社会关系获取和积累公司风险防控方面的经验做法<sup>[22]</sup>,进而越能根据客户财务风险传染情况制定出符合企业实情的方案,助力企业顺利摆脱财务困境<sup>[23]</sup>。第三,尽管董事会是公司风险管理的最高决策层,管理者能力的高低会影响公司风险管理效果<sup>[24]</sup>。能力强的管理者能够吸取其他企业风险控制失败的教训,并依靠较多的关系网络和社会资源,使得管理者决策具有前瞻性和现实性,进而减少决策过程中的风险。因此,高能力的管理者能够在经济业务活动面临风险时,帮助供应商提前识别客户企业的财务风险,降低企业被风险传染的可能性。基于上述分析,本文提出假设 2。

假设 2:供应商可采用公司治理提升策略有效降低核心客户的财务风险传染效应。

(三) 供应商对核心客户财务风险传染的应对策略——基于信息披露质量改善视角

基于信息披露质量改善视角,对供应商而言,核心客户财务风险传染效应的强弱也取决于供应商自身信息披露质量的高低。当企业遭受不利的内外部事件冲击时,较低的信息披露质量将会引发企业利益相关者的悲观猜测,加剧企业自身经营的波动性和企业间风险的快速传染<sup>[25]</sup>。一方面,作为企业重要的利益相关者,投资者发现企业出现负面新闻时,会产生恐慌而大量抛售股票,进而引发股价崩盘风险<sup>[26]</sup>;另一方面,面对供应商可能存在的财务风险传染,处于信息劣势的供应商自身债权人会要求提前偿债,进而引发挤兑效应。对此,供应商企业可以通过与投资者的互动和交流来增强投资者信息获取的准确性<sup>[27]</sup>。同时,供应商提高信息披露质量能够促使外部债权人对企业产生乐观预期,有效降低债权人的挤兑效应<sup>[28]</sup>。正如银行作为企业的重要债权人,企业高质量的信息披露有助于银行更好地了解企业生产经营活动的实际情况,将信贷决策建立在更为充分的信息基础上,降低供应商融资成本和消除信任危机,帮助企业在“钱荒”困境中获得足够的银行借贷融资<sup>[29]</sup>。再者,分析师凭借自身的信息挖掘和分析能力,通过对企业的持续跟踪能加速企业真实经营状况的传播,增强企业与外部环境之间的信息透明度,避免因信息不对称引发挤兑效应,进而加剧财务风险传染<sup>[30]</sup>。基于此,本文提出假设 3。

假设 3:供应商可采用信息质量改善策略有效应对核心客户的财务风险传染效应。

### 三、设计选择及数据来源

(一) 样本选择及数据来源

本文以 2010—2020 年沪深两市披露前五大客户名称信息的上市公司为研究样本,手工整理得到客户与供应商均为上市公司的一对一匹配样本,并在此基础上依次进行如下处理:(1)剔除 ST、\*ST 上市公司;(2)剔除金融保险行业的样本;(3)删除数据缺失的样本;(4)删除异常值。最终本文获得 2085 个样本。为了减少极端值对结论的影响,本文对连续变量进行上下各 1% 的 Winsorize 处理。本文数据来源于国泰安数据库以及 CNRDS 数据库。

(二) 变量选择与定义

1. 被解释变量与解释变量

被解释变量为供应商企业的财务风险( $Z_{sup}$ ),解释变量为核心客户企业的财务风险( $Z_{cus}$ )。本文借鉴黄贤环等的研究<sup>[31]</sup>,采用修正的  $Z$ -score 来度量企业的财务风险,具体表示为  $Z\text{-score} = (0.717 \times \text{营运资金} + 0.847 \times$

留存收益 + 3.107 × 息税前利润 + 0.42 × 股票总市值 + 0.998 × 销售收入) / 资产总额, 数值越小表明企业面临的财务风险越大。

### 2. 调节变量

其一, 本文选取三个指标衡量企业的治理水平程度。第一, 本文采用迪博·中国上市公司内部控制指数得到衡量企业内部控制质量(IC)的静态指标, 具体对该指数加1取自然对数, 该指标越高, 表明企业内部控制质量越高。第二, 借鉴王晓亮和邓可斌的研究<sup>[22]</sup>, 采用董事会非正式层级衡量董事会能力。具体基于公司董事会成员在外兼职董事数量和政治关联数量, 若董事会成员曾经担任过公务员或人大代表等职务, 则政治关联数量取1, 否则为0。根据基尼系数公式计算得到董事会影响力的静态衡量指标(Gini)。第三, 借鉴何威风等的研究<sup>[24]</sup>, 采用数据包络分析法和Tobit回归得到管理层能力的静态指标(MA)。

其二, 本文选取三个指标衡量企业的信息披露质量。第一, 将每年上交所和深交所对上市公司的综合考评结果赋值4、3、2、1, 得到连续变量(Score)作为衡量信息披露质量的静态指标, 数值越高表明该上市公司信息披露质量越高。第二, 参照吴武清等的研究方法<sup>[30]</sup>, 对跟踪上市公司的分析师人数加1取自然对数得到企业信息透明度的静态衡量指标(Analyst)。第三, 参照高敬忠等的研究<sup>[27]</sup>, 将上市公司在深交所“互动易”和上交所“上证e互动”平台上对投资者提问回答次数加1进行对数化处理得到的上市公司回答频率(Freq), 作为上市公司与投资者互动程度的静态衡量指标。

### 3. 控制变量

本文在模型中同时控制供应商和客户的上市公司特征以及宏观环境因素, 具体变量定义见表1。

表1 主要变量定义表

变量类型	变量名称	变量符号	变量定义
被解释变量	供应商企业财务风险	Zsup	按照 Altman 修正的 Z-score 模型, 计算供应商企业和客户企业的财务风险值
解释变量	核心客户企业财务风险	Zcus	
控制变量	供应商企业年龄	Sage	供应商成立年限
	供应商企业规模	Ssize	供应商期初总资产的自然对数
	供应商企业财务杠杆	Slev	供应商负债/总资产
	供应商企业盈利能力	Sroa	供应商的资产收益率
	供应商固定资产比率	Sexp	供应商固定资产净额/总资产
	供应商企业成长性	Sgrowth	供应商的营业收入增长率
	供应商企业股权集中度	Sshi	供应商前 10 位大股东持股比例的平方和
	供应商企业两职合一	Sdual	供应商企业若董事长与总经理兼任则取 1, 否则为 0
	供应商企业管理层持股比例	Sshare	供应商管理层持股数量与公司总股数的比值
	供应商企业股权性质	Ssoe	若供应商股权性质为国有则取值为 1, 否则为 0
	供应商企业市场化指数	Smp	依据樊纲《市场化指数》, 衡量供应商所处地区的市场化水平
	客户企业年龄	Cage	客户成立年限
	客户企业规模	Csize	客户期初总资产的自然对数
	客户企业财务杠杆	Clev	客户负债/总资产
	客户企业盈利能力	Croa	客户的资产收益率
	行业哑变量	Industry	证监会 2012 划分的行业分类
	年度哑变量	Year	年份虚拟变量
地区哑变量	Area	企业所在城市变量	

### (三) 模型设计

参照底璐璐等的研究方法<sup>[5]</sup>, 本文构建模型(1)验证核心客户财务风险对供应商企业的传染效应:

$$Zsup_{t+1} = \beta_0 + \beta_1 Zcus_t + \beta_2 Zsup_t + \beta_3 Controls_t + Industry + Year + Area + \varepsilon_t \quad (1)$$

若  $Zcus_t$  的系数  $\beta_1$  显著为正, 则证明在控制  $t$  期供应商企业财务风险 ( $Zsup_t$ ) 后,  $t$  期核心客户财务风险 ( $Zcus_t$ ) 能引发  $t+1$  期供应商企业产生财务风险 ( $Zsup_{t+1}$ ), 即验证假设 1。

进一步, 为验证假设假设 2 和假设 3, 本文构建模型(2)从静态视角探究供应商分别采用公司治理提升策略和信息披露质量改善策略能否应对核心客户财务风险的传染。

$$Zsup_{t+1} = \gamma_0 + \gamma_1 Zcus_t \times M_t + \gamma_2 Zcus_t + \gamma_3 M_t + \gamma_4 Zsup_t + \gamma_5 Controls + Industry + Year + Area + \varepsilon_t \quad (2)$$

在验证假设 2 时,  $M$  为公司治理层面的变量 (IC/Gini/MA)。在验证假设 3 时,  $M$  为公司信息披露层面的变量 (Score/Analyst/Freq), 若  $\gamma_1$  显著为负, 则证明供应商分别能够采用公司治理提升策略和信息披露质量改善策略应对来自核心客户的财务风险传染。

#### 四、实证结果分析

##### (一)描述性统计

表2为本文主要变量的描述性统计结果,  $t+1$ 期供应商财务风险  $Zsup_{t+1}$ 的均值为7.48,最小值和最大值分别为0.99和56.55,  $t$ 期客户财务风险  $Zcus_t$ 的均值为6.08,最小值和最大值分别为0.78和33.03,表明不同企业的供应商和客户财务风险差异明显,且客户企业的财务风险整体高于供应商企业的财务风险。其他控制变量数值与已有文献无明显差异。

##### (二)基本回归结果分析

表3列示了本文的基本回归结果。表3列(1)显示,基于静态视角,当期客户财务风险  $Zcus_t$ 与下一期供应商财务风险  $Zsup_{t+1}$ 显著正相关,表明核心客户财务风险在供应链上对供应商具有传染效应,即验证本文假设1。表3列(2)至列(4)的回归结果显示,在静态视角下,供应商内部控制质量

( $IC_t$ )、董事会能力( $Gini_t$ )以及管理层能力( $MA_t$ )与当期核心客户财务风险( $Zcus_t$ )交乘项的系数均显著为负,表明当期核心客户财务风险攀升时,供应商企业可采取公司治理提升策略来有效应对其对自身未来一期财务风险的传染,假设2得到验证。表3列(5)至列(7)的回归结果显示,信息披露质量评级( $Score_t$ )、企业分析师跟踪人数( $Analyst_t$ )以及企业与投资者互动程度( $Freq_t$ )与当期核心客户财务风险( $Zcus_t$ )交乘项的系数均显著为负,表明当期核心客户财务风险攀升时,供应商企业可以采用信息披露质量改善策略来有效防控其对自身未来一期财务风险的传染,假设3得到验证。

##### (三)稳健性检验

为了使上述检验结果更加稳健,本文采用工具变量法、Heckman两阶段法、更换回归模型以及替换解释变量和调节变量等方法进行检验。

##### 1. 内生性问题处理

##### (1)工具变量法

本文采用工具变量法来解决可能存在的遗漏变量问题。借鉴安素霞等的研究,本文根据上市公司年报构建“互联网+”披露指数( $Inter\_num$ )作为客户企业财务风险的工具变量<sup>[32]</sup>。客户企业“互联网+”商业模式作为企业内部重要的环境因素,能够提高企业运营效率,进而降低财务风险。但客户企业“互联网+”的实施与自身财务风险有关,不会影响供应商企业的财务风险,因此符合工具变量的选取要求。表4列(1)和列(2)显示,第一阶段工具变量  $Inter\_num$  与客户财务风险  $Zcus$  显著正相关,  $F$  值为  $11 > 10$ , 排除弱工具变量的可能性。第二阶段的回归结果与主回归结果基本一致,表明在解决内生性问题后,本文研究结论依然稳健。

表2 主要变量描述性统计

变量	观测值	均值	标准差	最小值	中位数	最大值
$Zsup_{t+1}$	2085	7.480	7.870	0.990	5.220	56.55
$Zcus_t$	2085	6.080	5.150	0.780	4.660	33.03
$Sage_t$	2085	2.700	0.390	1.390	2.770	3.400
$Ssize_t$	2085	22.47	1.550	19.80	22.28	28.41
$Sroa_t$	2085	0.030	0.060	-0.250	0.030	0.180
$Slev_t$	2085	0.460	0.210	0.050	0.460	0.900
$Sexp_t$	2085	0.260	0.170	0.010	0.230	0.690
$Sgrowth_t$	2085	0.140	0.320	-0.490	0.100	1.780
$Shhi_t$	2085	0.170	0.140	0.010	0.120	0.670
$Sdual_t$	2085	0.200	0.400	0.000	0.000	1.000
$Sshare_t$	2085	0.160	0.300	0.000	0.000	0.690
$Ssoe_t$	2085	0.480	0.500	0.000	0.000	1.000
$Smp_t$	2085	7.440	1.760	2.870	7.390	9.970
$Cage_t$	2085	2.740	0.390	1.390	2.770	3.430
$Csize_t$	2085	23.12	1.830	20.15	22.81	28.28
$Croa_t$	2085	0.040	0.050	-0.140	0.030	0.170
$Clev_t$	2085	0.520	0.190	0.080	0.540	0.890

表3 基本回归结果

变量	公司治理提升策略				信息披露质量改善策略		
	$Zsup_{t+1}$ (1)	$Zsup_{t+1}$ (2)	$Zsup_{t+1}$ (3)	$Zsup_{t+1}$ (4)	$Zsup_{t+1}$ (5)	$Zsup_{t+1}$ (6)	$Zsup_{t+1}$ (7)
$Zcus_t$	0.072 *** (2.98)	5.315 *** (5.62)	0.142 *** (2.71)	0.573 *** (3.86)	0.861 *** (6.48)	0.114 (1.60)	-0.016 (-0.28)
$Zcus_t \times IC_t$		-0.801 *** (-5.55)					
$Zcus_t \times Gini_t$			-0.668 ** (-2.06)				
$Zcus_t \times MA_t$				-0.001 *** (-3.47)			
$Zcus_t \times Score_t$					-0.237 *** (-5.93)		
$Zcus_t \times Analyst_t$						-0.040 * (-1.86)	
$Zcus_t \times Freq_t$							-0.219 * (-1.83)
Controls	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Year/Ind/Area	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
constant	20.162 ** (2.53)	-8.674 (-0.80)	12.105 ** (2.09)	16.276 ** (2.01)	17.683 *** (2.73)	20.507 *** (2.84)	7.454 (1.64)
N	2085	2085	2085	2085	2085	2085	2085
Adj. R <sup>2</sup>	0.654	0.659	0.681	0.666	0.609	0.712	0.555

注:\*\*\*、\*\*、\*分别表示在1%、5%和10%水平下显著,括号内是经过异方差稳健标准误差调整以后的t值,下同。

(2) Heckman 两阶段法

为解决供应商客户信息披露行为带来的样本自选择问题,本文参照底璐璐等的研究方法<sup>[5]</sup>,如表4列(3)所示, *Imr* 的系数显著,表明该模型存在样本自选择问题,但将该问题控制后,核心客户财务风险仍对供应商具有传染效应,说明本文结论具有稳健性。

2. 更换回归模型

(1) 动态视角下核心客户财务风险对供应商的传染效应

为进一步验证供应商财务风险上升是由于核心客户财务风险攀升引起的,本文构建一阶差分模型(3)进行验证。表5列(1)显示,核心客户财务风险变化 ( $\Delta Zcus_t$ ) 的系数  $\alpha_1$  显著为正,进一步从动态视角佐证核心客户财务风险对供应商企业具有传染效应。

$$\Delta Zsup_{t+1} = \alpha_0 + \alpha_1 \Delta Zcus_t + \alpha_2 \Delta Zsup_t + \alpha_3 Controls_t + Industry + Year + Area + \varepsilon_t \quad (3)$$

(2) 动态视角下供应商对核心客户财务风险传染的应对策略

为保证结论的可靠性,本文更换回归模型以探究动态视角下的财务风险传染应对效果。具体构建模型(4)予以探究,在验证假设2时,  $\Delta M$  为公司治理层面的变化量 ( $\Delta IC/\Delta Gini/\Delta MA$ ); 在验证假设3时,  $\Delta M$  为公司信息披露层面的变化量 ( $\Delta Score/\Delta Analyst/\Delta Freq$ )。

$$Zsup_{t+1} = \theta_0 + \theta_1 Zcus_t \times \Delta M_t + \theta_2 Zcus_t + \theta_3 \Delta M_t + \theta_4 Zsup_t + \theta_5 Controls + Industry + Year + Area + \varepsilon_t \quad (4)$$

其中,  $\Delta M$  为  $t+1$  期与  $t$  期供应商公司治理、信息披露质量变量的差值。回归结果如表5列(2)至列(4)所示,在公司治理层面  $\Delta IC$ 、 $\Delta Gini$ 、 $\Delta MA$  和客户财务风险  $Zcus_t$  交乘项的系数均显著为负。

如列(5)至列(7)所示,在公司信息披露质量层面,  $\Delta Score$ 、 $\Delta Analyst$ 、 $\Delta Freq$  和客户财务风险  $Zcus_t$  交乘项的系数均显著为负,与主回归保持一致。

3. 替换解释变量和调节变量衡量方法

本文采用企业的财务杠杆 (*DHL*) 和股价崩盘风险 (*Nc-skew*) 替代  $Z$  值分别衡量企业的财务风险和市场风险,再次对模型(1)回归,回归结果如表6列(1)和列(2)所示,  $t$  期核心客户财务风险 ( $DHLcus_t$ ) 和核心客户市场风险 ( $Nc skewcus_t$ ) 的系数均显著为正,与主回归结果一致。进一步借鉴丁维国<sup>[33]</sup>和吴武清等的研究方法<sup>[30]</sup>,本文采用上市公司独立董事占比来衡量企业公司治理水平,采用上市公司分析师跟踪研报数量衡量企业的信息披露质量改善情况再次对模型(2)回归,回归结果如表6列(3)和列(4)所示,独立董事 ( $Indep_t$ ) 与核心客户财务风险 ( $Zcus_t$ ) 交乘项、分析师跟踪研报数量 ( $Yanbao_t$ ) 与核心客户财务风险 ( $Zcus_t$ ) 交乘项的系数均显著为负,与假设2和假设3的结果一致,表明本文的结论是稳健的。

表4 内生性问题处理

变量	工具变量		Heckman <i>Zsup<sub>t+1</sub></i>
	<i>Zcus<sub>t</sub></i> (1)	<i>Zsup<sub>t+1</sub></i> (2)	
<i>Inter_num</i>	0.308*** (3.21)		
<i>Zcus<sub>t</sub></i>		1.188** (2.44)	0.829*** (36.79)
<i>Controls</i>	Yes	Yes	Yes
<i>Imr</i>			10.528* (1.88)
<i>Year/Ind/Area</i>	Yes	Yes	Yes
N	2085	2085	2085
Adj. R <sup>2</sup>	0.541	0.404	0.665

表5 稳健性检验 - 更换回归模型

变量	$\Delta Zsup_{t+1}$ (1)	<i>Zsup<sub>t+1</sub></i> (2)	<i>Zsup<sub>t+1</sub></i> (3)	<i>Zsup<sub>t+1</sub></i> (4)	<i>Zsup<sub>t+1</sub></i> (5)	<i>Zsup<sub>t+1</sub></i> (6)	<i>Zsup<sub>t+1</sub></i> (7)
$\Delta Zcus_t$	0.069** (2.58)						
<i>Zcus<sub>t</sub></i> × $\Delta IC$		-0.163*** (-3.98)					
<i>Zcus<sub>t</sub></i> × $\Delta Gini_t$			-1.202** (-2.43)				
<i>Zcus<sub>t</sub></i> × $\Delta MA_t$				-1.159*** (-4.09)			
<i>Zcus<sub>t</sub></i> × $\Delta Score_t$					-0.066* (-1.69)		
<i>Zcus<sub>t</sub></i> × $\Delta Analyst_t$						-0.067* (-1.69)	
<i>Zcus<sub>t</sub></i> × $\Delta Freq_t$							-0.103** (-2.30)
<i>Controls</i>	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>Year/Ind/Area</i>	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
N	2085	2085	2085	2085	2085	2085	2085
Adj. R <sup>2</sup>	0.219	0.657	0.681	0.683	0.622	0.623	0.551

表6 稳健性检验 - 替换变量

变量	<i>DHL<sub>t+1</sub></i> (1)	<i>Nc skew<sub>t+1</sub></i> (2)	<i>Zsup<sub>t+1</sub></i> (3)	<i>Zsup<sub>t+1</sub></i> (4)
<i>DHLcus<sub>t</sub></i>	0.034* (1.72)			
<i>Nc skewcus<sub>t</sub></i>		0.088*** (3.24)		
<i>Zcus<sub>t</sub></i> × <i>Indep<sub>t</sub></i>			-0.521* (-1.84)	
<i>Zcus<sub>t</sub></i> × <i>Yanbao<sub>t</sub></i>				-0.007** (-2.50)
<i>Controls</i>	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>Year/Ind/Area</i>	Yes	Yes	Yes	Yes
N	2085	2085	2085	2085
Adj. R <sup>2</sup>	0.134	0.045	0.655	0.712

## 五、进一步分析

### (一) 财务风险传染机制识别

基于前文的理论分析发现,核心客户财务风险对供应商企业产生传染效应的机制在于利益联动效应和资源联动效应。接下来本文检验上述传染机制。

第一,本文选择供应商与双方客户合作粘性以及供应商提供的商业信用作为衡量双方存在利益联动的变量。借鉴张新民和陈德球的研究<sup>[34]</sup>,采用供应商与客户的合作次数衡量客户粘性,表征双方利益联动频率,将高于年度客户粘性均值的企业划分为高客户粘性组,否则为低客户粘性组。借鉴祁怀锦等的研究方法<sup>[35]</sup>,将供应商为其合作客户提供的商业信用表征双方利益联动深入程度,商业信用=(应收款项+应收票据-预收款项)/总资产,数据来自企业年报附注披露明细,将高于年度商业信用均值的企业划分为高商业信用组,否则为低商业信用组。据表 7 列(1)至列(4)所示,核心客户对供应商财务风险的传染效应在客户粘性高和商业信用高组别中显著,表明利益联动效应是供应链财务风险传染的一个机制。

第二,本文参照 Lee 等的研究<sup>[36]</sup>,选取中国 A 股上市公司的发明专利分类号数据构建企业间的技术相似度来衡量企业间的技术关联程度,表征供应商与客户的创新关联程度,代表双方资源联动的意向。具体地,若客户与供应商企业的技术相似度大于样本中所有公司的技术相似度均值,则定义为创新关联高组,否则定义为创新关联低组。此外,借鉴解学梅和陈佳玲的研究,选取供应商与客户是否进行协同创新来度量双方资源联动<sup>[16]</sup>。供应商与客户之间的协同创新能刻画双方创新资源聚集、整合和优化配置的过程,代表双方创新合作程度,更能体现双方资源联动的程度。根据智慧芽数据库(PatSnap)披露的专利申请人名称数据,若供应商与客户同时出现在申请名单里,则判定双方存在协同创新,若存在则定义为创新合作高组,否则为创新合作低组。据表 7 列(5)至列(8)所示,核心客户财务风险对供应商的传染效应在创新关联程度高和创新合作程度高组别中显著,表明资源联动是供应链财务风险传染的一个机制。

表 7 核心客户财务风险对供应商传染效应的机制检验

变量	利益联动机制				资源联动机制			
	客户粘性高	客户粘性低	商业信用高	商业信用低	创新关联高	创新关联低	创新合作高	创新合作低
	$Zsup_{t+1}$	$Zsup_{t+1}$	$Zsup_{t+1}$	$Zsup_{t+1}$	$Zsup_{t+1}$	$Zsup_{t+1}$	$Zsup_{t+1}$	$Zsup_{t+1}$
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
$Zcus_t$	0.113 *** (3.07)	0.048 (0.77)	0.244 *** (4.43)	-0.012 (-0.61)	0.073 ** (1.98)	-0.003 (-0.06)	0.205 *** (4.75)	-0.009 (-0.19)
Controls	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Year/Ind/Area	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
N	941	774	861	854	730	985	1254	831
Adj. R <sup>2</sup>	0.635	0.522	0.601	0.771	0.490	0.593	0.696	0.649

### (二) 异质性分析

在异质性分析中,本文基于企业外部环境不确定性视角,从行业环境动态性和供应链经营波动性两个维度切入,探究在何种情景下核心客户财务风险对供应商的传染效应更为明显,以及应对策略在此情景下能否助力供应商防控财务风险传染。本文借鉴 Ghosh 和 Olsen、Burt 的研究方法<sup>[37-38]</sup>,基于行业中企业销售收入来衡量行业环境动态性( $Dyna_t$ ),值越大,外部环境不确定性越高;采用结构洞衡量上市公司所处的网络位置( $Hole_t$ ),该指标越高,表明企业所处供应链经营波动性越高。本文在模型(1)和模型(2)的基础上,分别加入与环境不确定性( $Uncer_t$ )的交乘项构建模型(5)和模型(6)予以检验。

$$Zsup_{t+1} = \lambda_0 + \lambda_1 (Zcus_t \times Uncer_t) + \lambda_2 Zcus_t + \lambda_3 Uncer_t + \lambda_4 sup_t + \lambda_5 Controls_t + Industry + Year + Area + \varepsilon_t \quad (5)$$

$$Zsup_{t+1} = \mu_0 + \mu_1 (Zcus_t \times M_t \times Uncer_t) + \mu_2 (Zcus_t \times Uncer_t) + \mu_3 (M_t \times Uncer_t) + \mu_4 (Zcus_t \times M_t) + \mu_5 Zcus_t + \mu_6 M_t + \mu_7 Uncer_t + \mu_8 Zsup_t + \gamma_0 Controls + Industry + Year + Area + \varepsilon_t \quad (6)$$

其中,环境不确定性( $Uncer_t$ )分别采用环境动态性( $Dyna_t$ )和供应链经营波动( $Hole_t$ )来衡量。我们主要关注交乘项的估计系数  $\lambda_1$  和  $\mu_1$ 。

#### 1. 行业环境动态性下的财务风险传染以及应对策略效果分析

微观企业的具体行为会受到外部经济环境的影响,那么当行业环境不确定性攀升时,核心客户财务风险对

供应商的传染效应是否更明显? 供应商企业的应对策略是否仍然有效? 根据表8回归结果,列(1)显示客户财务风险与外部环境动态性交乘项的系数显著为正,列(2)至列(4)显示公司治理层面指标与核心客户财务风险和外部环境动态性的交乘项的系数显著为负,列(5)至列(7)显示信息披露质量层面指标与核心客户财务风险和外部环境动态性交乘项的系数显著为负。表明随着行业环境动态性的增加,核心客户财务风险对供应商的传染效应更强,而在此情景下,提升公司治理水平策略和改善信息披露质量策略均能助力供应商应对来自核心客户的财务风险传染。

表8 环境动态性下的财务风险传染及其应对策略效果分析

变量	公司治理提升视角				信息披露质量改善视角		
	Zsup <sub>t+1</sub> (1)	Zsup <sub>t+1</sub> (2)	Zsup <sub>t+1</sub> (3)	Zsup <sub>t+1</sub> (4)	Zsup <sub>t+1</sub> (5)	Zsup <sub>t+1</sub> (6)	Zsup <sub>t+1</sub> (7)
Zcus <sub>t</sub> × Dyna <sub>t</sub>	0.170*** (2.65)						
Zcus <sub>t</sub> × Gini <sub>t</sub> × Dyna <sub>t</sub>		-1.898* (-1.77)					
Zcus <sub>t</sub> × IC <sub>t</sub> × Dyna <sub>t</sub>			-0.533* (-1.95)				
Zcus <sub>t</sub> × MA <sub>t</sub> × Dyna <sub>t</sub>				-5.881* (-1.73)			
Zcus <sub>t</sub> × Score <sub>t</sub> × Dyna <sub>t</sub>					-0.213* (-1.78)		
Zcus <sub>t</sub> × Analyst <sub>t</sub> × Dyna <sub>t</sub>						-0.170*** (-4.03)	
Zcus <sub>t</sub> × Freq <sub>t</sub> × Dyna <sub>t</sub>							-0.046* (-1.80)
Controls	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Year/Ind/Area	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
N	2058	2058	2058	2058	2058	2058	2058
Adj. R <sup>2</sup>	0.663	0.669	0.664	0.668	0.651	0.674	0.668

2. 供应链经营波动下的财务风险传染以及应对策略效果分析

企业在网络中的嵌入程度对其经济行为产生重要影响<sup>[38]</sup>。一方面,供应链网络企业间利益相关性较高,网络位置趋于中心的企业更易因关联企业风险传染增加经营波动性;另一方面,企业所处位置的网络结构洞越丰富,其对合作伙伴的约束力下降,越容易受到合作企业因经营不善而带来的经营波动。那么当企业所处供应链经营波动越强时,核心客户财务风险对供应商的传染效应是否越明显? 在该情景下,供应商企业的应对策略是否仍然有效? 根据表9回归结果,列(1)显示客户财务风险与网络位置的交乘项的系数显著为正,列(2)至列(4)显示公司治理层面指标与核心客户财务风险和供应链经营波动性的交乘项的系数显著为负,列(5)至列(7)显示信息披露质量层面指标与核心客户财务风险和供应链经营波动性的交乘项的系数显著为负。表明随着供应链经营波动性的增加,核心客户财务风险对供应商的传染效应更强,而在此情景下提升公司治理水平策略和改善信息披露质量策略均能助力供应商应对来自核心客户的财务风险传染。

表9 供应链经营波动下的财务风险传染及其应对策略效果分析

变量	公司治理提升视角				信息披露质量改善视角		
	Zsup <sub>t+1</sub> (1)	Zsup <sub>t+1</sub> (2)	Zsup <sub>t+1</sub> (3)	Zsup <sub>t+1</sub> (4)	Zsup <sub>t+1</sub> (5)	Zsup <sub>t+1</sub> (6)	Zsup <sub>t+1</sub> (7)
Zcus <sub>t</sub> × Hole <sub>t</sub>	0.244*** (3.86)						
Zcus <sub>t</sub> × Gini <sub>t</sub> × Hole <sub>t</sub>		-2.228** (-1.98)					
Zcus <sub>t</sub> × IC <sub>t</sub> × Hole <sub>t</sub>			-0.980*** (-2.80)				
Zcus <sub>t</sub> × MA <sub>t</sub> × Hole <sub>t</sub>				-1.030* (-1.79)			
Zcus <sub>t</sub> × Score <sub>t</sub> × Hole <sub>t</sub>					-0.327** (-2.04)		
Zcus <sub>t</sub> × Analyst <sub>t</sub> × Hole <sub>t</sub>						-0.052* (-1.71)	
Zcus <sub>t</sub> × Freq <sub>t</sub> × Hole <sub>t</sub>							-0.050* (-1.75)
Controls	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Year/Ind/Area	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
N	2058	2058	2058	2058	2058	2058	2058
Adj. R <sup>2</sup>	0.665	0.355	0.666	0.506	0.630	0.689	0.668

六、研究结论与启示

本文基于2010—2020年A股上市公司(供应商)披露的前五大客户信息,手工整理获得“客户-供应商-年度”数据,考察了核心客户财务风险对供应商的传染效应以及供应商采取的应时策略。研究发现,核心客户财务风险对供应商企业具有传染效应,公司治理提升策略和信息披露质量改善策略是供应商企业防控风险传染的有效措施。进一步分析中,传染机制识别发现利益联动效应和资源联动效应是核心客户财务风险传染到供应商



的渠道。异质性分析发现,在行业环境动态性和供应链经营波动性攀升的情景下,核心客户财务风险对供应商的传染效应越强,供应商采用公司治理提升和信息披露质量改善策略应对风险传染的效果越显著。本文的研究结论提出了供应商如何从微观层面去有效防控风险传染的具体措施,进而从供应链视角丰富了传染效应以及风险防控的相关研究。

基于研究结果,本文提出三点政策建议:

1. 重视企业风险识别,提升供应链安全性。如何尽早识别企业财务风险,从源头遏制风险传染是提升供应链安全的首要问题。第一,企业通过物联网、智能平台等智能技术构建互联互通的供应链协同网络,依托数字化平台有效集成上下游供应链企业的信息,搭建财务风险预警系统,以强化企业对于供应链财务风险的预知以及承担能力。第二,企业通过金融科技等技术促进供应链与金融机构的深度融合,减少供应链节点企业的融资压力,提升企业抵御供应链财务风险传染的能力。

2. 完善企业公司治理,加强企业组织韧性。增强组织韧性有效抵御供应链网络成员的风险传染是企业亟待解决的现实问题。第一,企业在控制环境、风险评估以及与财务报告相关的信息沟通等方面提升企业内部控制质量。具体而言,企业通过权利与职责的分配来控制环境,提升内部控制的能力保障,并且通过对公司各个环节进行风险分析和评价,并给出内控执行的文档记录来加强内部控制活动。第二,企业将外部兼职或政治关联作为董事聘任的一项重要考察内容,通过增加董事会非正式层级提高董事会的独立性,来加强董事会治理和完善公司治理。此外,企业应根据管理层能力高低合理设计薪酬合同,把风险防控效果作为一项考察标准纳入业绩考核,以激励管理者最大化其能力效用促进公司治理的完善。

3. 提升企业信息披露质量,促进环境信息透明化。供应链上下游的企业运营状况一旦恶化,节点企业不受到波及,如何让外部利益相关者意识到节点企业运营并不受到影响,是企业避免遭遇挤兑效应、市值被低估的关键所在。第一,企业借助微博等自媒体信息披露渠道以及“易互动”或“互动 e”平台,在合作企业出现经营波动时,及时频繁地与外部利益相关者进行互动,让外界清楚地了解企业真实情况,避免风险传染的加剧。第二,政府加强对房地产等易发生风险传染行业的监管力度,针对行业执行差异化的信息披露指引,并且利用数字化平台健全信息披露监管模式,为上市公司与外部利益相关者提供透明的信息环境。

#### 参考文献:

- [1] Hertzels M G, Li Z, Officer M S. Inter-firm linkages and the wealth effects of financial distress along the supply chain[J]. *Journal of Financial Economics*, 2008, 87(2): 374-387.
- [2] Nunes M F. Supply chain contamination: An exploratory approach on the collateral effects of negative corporate events[J]. *European Management Journal*, 2018, 36(4): 573-587.
- [3] Cho Y J, Kim Y, Zang Y. Information externalities and voluntary disclosure: Evidence from a major customer's earnings announcement[J]. *The Accounting Review*, 2020, 95(6): 73-96.
- [4] 王海林,付文博. 监管问询影响下游客户的管理层语调吗?——基于财务报告问询函和 MD&A 的分析[J]. *审计研究*, 2022(3): 104-116.
- [5] 底璐璐,罗勇根,江伟,等. 客户年报语调具有供应链传染效应吗?——企业现金持有的视角[J]. *管理世界*, 2020(8): 148-163.
- [6] 赵昕,李颖,丁黎黎. 损失规避型零售商的股权融资决策: 供应商 VS 第三方物流投资[J]. *工业工程与管理*, 2022(6): 182-191.
- [7] 毛志宏,李燕,金龙,等. 客户资产减值与供应商企业投资[J/OL]. 2021-11-01. 南开管理评论, 2021: 1-23.
- [8] Chen C, Kim J, Wei M, et al. Linguistic information quality in customers' forward-looking disclosures and suppliers' "investment decisions"[J]. *Contemporary Accounting Research*, 2019, 36(3): 1751-1783.
- [9] 陈丽霖,秦博. 董事会治理与财务风险关系——来自战略性新兴产业的经验证据[J]. *社会科学家*, 2015(4): 68-72.
- [10] 章铁生,杨洋,许锐. 产权配置、内部控制质量与企业财务困境风险化解[J]. *北京工商大学学报(社会科学版)*, 2018(2): 73-83.
- [11] 陆正飞,韩霞,常琦. 公司长期负债与投资行为关系研究——基于中国上市公司的实证分析[J]. *管理世界*, 2006(1): 120-128.
- [12] 季伟伟,陈志斌,赵燕. 货币政策与企业财务风险变化[J]. *上海经济研究*, 2014(5): 27-37.
- [13] 纳鹏杰,雨田木子,纳超洪. 企业集团风险传染效应研究——来自集团控股上市公司的经验证据[J]. *会计研究*, 2017(3): 53-60+95.
- [14] Gleason C A, Jenkins N T, Johnson W B. The contagion effects of accounting restatements[J]. *The Accounting Review*, 2008, 83(1): 83-101.
- [15] 贾军,史普润,魏雅青. 关系专用资产对企业创新的锁定效应研究——战略导向的中介效应[J]. *科技进步与对策*, 2021(12): 106-115.
- [16] 解学梅,陈佳玲. 供应链多维协同创新与企业绩效: 一项元分析的检验[J]. *管理工程学报*, 2022(2): 20-36.
- [17] Leitner Y. Financial networks: contagion, commitment, and private sector bailouts[J]. *Journal of Finance*, 2005, 60(6): 2925-2953.
- [18] 许江波,卿小权. 僵尸企业对供应商的溢出效应及其影响因素[J]. *经济管理*, 2019(3): 56-72.

- [19]Williamso O E. Transaction-cost economics;The governance of contractual relations[J]. Journal of Law and Economics,1979,22(2):233-261.
- [20]蒂莫西·盖特纳,聂欧. 金融危机的应对与管理[J]. 中国金融,2016(22):27-30.
- [21]帅正华. 中国上市公司 ESG 表现与资本市场稳定[J]. 南方金融,2022(10):47-62.
- [22]王晓亮,邓可斌. 董事会非正式层级会提升资本结构决策效率吗? [J]. 会计研究,2020(8):77-90.
- [23]马若微,魏琪瑛. 公司治理因素对上市公司财务困境恢复的影响研究[J]. 北京工商大学学报(社会科学版),2015(3):75-83.
- [24]何威风,刘巍,黄凯莉. 管理者能力与企业风险承担[J]. 中国软科学,2016(5):107-118.
- [25]Kachouri M, Jarbou A. Corporate governance and information transparency: A simultaneous equations approach [J]. Asian Economic and Financial Review, 2017, 7(6):550-560.
- [26]李建军,范源源. 信用如金:纳税信用评级披露与股价崩盘风险[J]. 当代经济科学,2021(1):58-66.
- [27]高敬忠,杨朝,彭正银. 网络平台互动能够缓解企业融资约束吗——来自交易所互动平台问答的证据[J]. 会计研究,2021(6):59-75.
- [28]李思慧,邹新月,颜向农. 基于羊群行为的挤兑机理评述[J]. 湖南科技大学学报(社会科学版),2011(5):55-59.
- [29]王磊,王冀宁,陈曦. 基于会计信息披露的企业间流动性风险传染研究[J]. 统计与信息论坛,2022(1):78-88.
- [30]吴武清,揭晓小,苏子豪. 信息不透明、深度跟踪分析师和市场反应[J]. 管理评论,2017(11):171-182+195.
- [31]黄贤环,吴秋生,王瑶. 金融资产配置与企业财务风险:“未雨绸缪”还是“舍本逐末”[J]. 财经研究,2018(12):100-112+125.
- [32]安素霞,王磊,赵德志. “互联网+”与企业财务风险[J]. 金融论坛,2022(1):61-70.
- [33]丁维国. 独立董事治理对企业财务风险的影响——基于制度环境的调节效应研究[J]. 经济问题,2018(9):101-107+119.
- [34]张新民,陈德球. 移动互联网时代企业商业模式、价值共创与治理风险——基于瑞幸咖啡财务造假的案例分析[J]. 管理世界,2020(5):74-86+11.
- [35]祁怀锦,魏禹嘉,刘艳霞. 企业数字化转型与商业信用供给[J]. 经济管理,2022(12):158-184.
- [36]Lee C, Sun S T, Wang R. Technological links and predictable returns[J]. Journal of Financial Economics, 2019, 32(3):76-96.
- [37] Ghosh D, Olsen L. Environmental uncertainty and managers' use of discretionary accruals [J]. Accounting Organizations & Society, 2009, 34(2):188-205.
- [38]Burt R S. Structural holes;The social structure of competition[M]. Cambridge:Harvard University Press,2009:24.

[责任编辑:苗竹青,王丽爱]

## Prevention of Weakness: Research on the Strategies for Supplier Enterprises to Cope with the Financial Risk Transmission of Core Customers

SUN Yani<sup>1,2</sup>

(1. School of Management, Hainan University, Haikou 570100, China;

2. Financial Innovation and Risk Management Research Center of Hebei University of Finance, Baoding 071000, China)

**Abstract:** The concentration and contagion of financial risks is a hidden crisis that may lead to systemic financial risks. How to identify and prevent the financial risk contagion of micro firms is of great significance to prevent and resolve the systemic financial risk. Based on the listed companies from 2010 to 2020, this paper constructs the “customer-supplier-year” sample, and investigates the contagion effect of core customer financial risk on supplier enterprise and the strategies suppliers will adopt. The research results show that: (1) the core customers have a financial risk contagion effect on suppliers. And supplier enterprises can effectively deal with the risk infection of core customers through “corporate governance improvement” and “information quality improvement”. (2) The identification of action path shows that “benefit linkage effect” and “resource linkage effect” are underlying mechanisms. (3) The heterogeneity test finds that when the enterprise environment is more dynamic and the supply chain network is more volatile, the contagion effect is more obvious, and the supplier's strategies to deal with the financial risk contagion of core customers through the “corporate governance improvement” and “information quality improvement” are more obvious.

**Key Words:** financial risk; supply chain contagion; strategy to deal with risks; supplier enterprises; core customers