

doi:10.19920/j.cnki.jmsc.2025.03.006

客户坏账准备计提与供应链关系持续性^①

周泽将¹, 丁晓娟², 汪顺^{1*}

(1. 安徽大学商学院, 合肥 230601; 2. 安徽大学经济学院, 合肥 230601)

摘要: 供应链稳定是国家经济安全的重要组成部分, 坏账准备作为供应链购销交易中的常见项目, 其会对供应链关系持续性产生何种影响值得关注。本文以2008年—2022年沪深A股上市公司为研究样本, 考察了客户坏账准备计提对供应链关系持续性的影响。研究发现, 客户坏账准备计提与供应链关系持续性显著负相关。机制检验表明, 客户坏账准备计提会通过供应链风险传染效应增加企业的财务风险、信用风险和市场风险, 企业出于风险规避机会中断当前供应链关系; 进一步分析表明, 客户坏账准备计提产生的负向影响在坏账计提谨慎性较低、供应商下游话语权较高、客户上游话语权较低、供应链关系存续性较低的样本中更显著; 经济政策不确定性加剧了客户坏账准备计提对供应链关系持续性的负向影响, 而良好的营商环境会削弱二者间的负相关关系。本文从客户坏账准备计提视角丰富了供应链风险传染、供应链关系持续性相关研究, 同时对增强供应链韧性和抗风险能力、维护供应链安全稳定具有政策启示价值。

关键词: 客户坏账准备计提; 供应链关系持续性; 风险传染; 供应链韧性

中图分类号: F272 文献标识码: A 文章编号: 1007-9807(2025)03-0100-16

0 引言

随着经济全球化的推进和商品经济的不断发展, 单一企业受制于资源有限性难以满足日益复杂多变的市场需求, 生产分工专业化进一步助推了供应链的发展与完善^[1], 企业不再是彼此孤立、自给自足的个体, 供应链企业间形成了“一荣俱荣、一损俱损”的利益共同体。现代供应链贯穿企业产品研发、原料采购、生产销售等一系列环节, 是畅通国内循环、衔接参与国际循环的重要保障。目前中国正处于经济结构转型关键期, 供应链的安全、稳定是构建新发展格局的重要基础和增强维护国家安全能力的关键一环, 随着党的二十大报告明确提出要“着力提升产业链供应链韧性和安全水平”, 供应链稳定已逐步成为学术界相

关研究的重点之一。从中国资本市场的现实情况来看, 多数企业的现金流和销售收入依赖于前五大客户, 稳定的客户关系不仅是企业持续经营的重要保障, 更是供应链维稳的关键^[2], 但供应链企业间天然的经济联系也增加了风险传染的可能性^[3], 企业出于理性人的考虑可能会中断与风险客户的合作, 进而对供应链的持续稳定产生影响, 因此本文进一步从客户的角度出发, 挖掘供应链韧性和供应链关系持续性的影响因素具有重要现实意义。

在供应链合作交易过程中, 以应收、应付款项为代表的商业信用是供应链内部企业间普遍使用的购销手段^[4], 应收款项在增加企业销售收入的同时也会造成一定的坏账风险。高额坏账准备计

① 收稿日期: 2024-01-02; 修订日期: 2024-07-24。

基金项目: 国家自然科学基金资助项目(72172001); 安徽省自然科学基金资助优青项目(2208085Y22); 安徽省高校杰出青年资助项目(2022AH020001)。

通讯作者: 汪顺(1993—), 男, 安徽枞阳人, 博士, 副教授。Email: ahuacc_ws@163.com

提多由下游企业经营状况不佳或自身管理不善所致,不仅会对企业资金回流、再投资以及市场信誉产生直接影响,还会通过供应链风险传染危害上游供应商的资金安全^[5]. 2021 年恒大集团资金链断裂风险波及链上多家企业,广田集团等以其作为主要客户的上市公司,在对恒大应收项目计提大量坏账后发生业绩亏损,甚至面临破产倒闭的困境,进而影响了其向主要供应商偿还合同款项的能力. 在供应链交易中,企业对重要客户的信息格外关注,经中介机构审计的坏账准备信息兼具前瞻性和可靠性,能够在一定程度上反映企业经营管理风险,影响利益相关者的投资决策^[6]. 在注意到客户坏账准备计提信息后,企业可能为规避风险中断与高坏账客户间的合作,但持续供应链关系伴随的稳定销售以及重新寻找合作伙伴的高额转换成本也可能倒逼其继续维持当前关系^[7],企业会在风险、成本与收益间进行综合权衡后做出决策,故而客户坏账准备计提是否会降低供应链关系持续性尚不明晰.

基于此,本文以 2008 年—2022 年间沪深 A 股上市公司为研究样本,从风险传染视角出发考察客户坏账准备计提对供应链关系持续性的影响及其作用机理. 研究发现,客户坏账准备计提具有供应链风险传染效应,会增加企业的财务风险、信用风险和市场风险,企业出于风险规避动机更易中断与高坏账客户的合作,即客户坏账准备计提显著降低了供应链关系持续性. 异质性分析表明,客户坏账准备计提对供应链关系持续性的负向影响在客户坏账准备计提谨慎性较低、供应商下游话语权较高、客户上游话语权较低、供应链关系维持时间较短的分组中更显著;经济政策不确定性带来的外部冲击会降低供应链韧性和抗风险能力,进一步加剧了客户坏账准备计提产生的负面影响;而良好的营商环境能够降低客户坏账风险在供应链上的传染效应,削弱了客户坏账准备计提与供应链关系持续性之间的负相关关系.

相较于以往研究,本文的潜在增量贡献主要体现在以下三个方面:

第一,丰富了供应链关系持续性影响因素相关文献. 供应链关系的持续稳定能够增强企业间资源互补优势,有利于链上企业抵御外部冲击、保持竞争优势,进而促进企业高质量发展和实体经

济的稳定运行^[8],因此对供应链关系持续性的影响因素进行研究具有重要现实意义. 以往文献试图从企业内部控制质量^[9]、市场竞争程度^[10]等角度进行剖析,但鲜少关注客户这一至关重要的利益相关者. 虽然已有学者从股价崩盘风险^[7]、盈余公告后市场反应^[11]、财务风险^[12]等方面证明了客户风险对上游供应商企业的传染效应,但坏账准备是供应链购销交易中特有的项目,与供应链风险传染、供应链关系维持有着直接、密切的联系. 相较于以往较为宽泛的风险视角而言,本文从坏账准备这一具体项目出发,基于企业的风险规避动机将其与供应链联系起来,进一步探究客户坏账准备计提对供应链关系持续性的影响.

第二,拓展了坏账准备这一前瞻性信息的研究视角. 以往研究发现坏账准备能够用于识别经理人的盈余管理动机^[13],且汇总层面的坏账准备可以预测未来经济下行趋势^[14],但鲜有学者将其与供应链风险传染相关研究结合起来. 坏账准备作为供应链购销交易中的常见项目,能够在一定程度上反映企业在销售商品或提供服务后遭受的风险,企业很可能受客户坏账准备计提这一单项资产减值信息的影响中断供应链关系. 本文通过考察客户坏账准备计提对供应链关系持续性的影响,证实了客户坏账准备计提对上游企业的风险传染效应.

第三,本文基于客户坏账准备与企业财务风险、信用风险和市场风险之间的关系,厘清了客户坏账准备计提影响供应链关系持续性的内在机理;同时发现了坏账准备计提谨慎性、供应链上下游话语权、供应链关系存续性对二者关系产生的异质性影响,并揭示了外部经济政策不确定性和良好营商环境对供应链风险传染程度的作用. 在当前推进“强链补链稳链”、切实维护“产业链供应链安全稳定”的背景下,本文的研究结论为提升供应链韧性与抗风险能力、保障供应链关系的持续稳定以及防范化解系统性风险提供了参考.

1 文献综述、理论分析与研究假设

1.1 文献综述

供应链是一条紧密联结上下游企业的经济纽

带,稳定的供应链关系能够为上下游企业搭建沟通桥梁,促进专业化分工和生产要素流动,有利于实现企业间资源互换和优劣互补^[15].已有研究表明,供应链关系在增强企业投资效率^[16]、促进研发创新^[17]等方面具有重要意义,发展现代化供应链已经成为实现经济高质量、可持续发展的重要抓手.但需注意的是,供应链内部企业间形成了“一荣俱荣、一损俱损”的利益共同体,客户与供应商之间存在明显的风险传染现象,以往文献对此进行了大量研究.彭旋和王雄元^[7]发现,由于供应链企业间存在密切的经济联系,当客户股价崩盘风险较高时,供应商可能会受牵连进而发生崩盘;孙雅妮^[12]指出核心客户的财务风险会通过利益和资源联动效应传染至供应商;还有部分学者基于企业业绩预告可读性^[18]、年报语调^[19]等文本型信息证明了客户公开信息的溢出效应.面对客户风险的供应链传染效应,企业会根据风险、成本和收益的综合权衡选取不同应对策略.一方面,为保持现有的资源和竞争优势,企业可能与客户达成风险共担的共识,积极采取措施缓解客户风险带来的不利冲击,如通过提高信息披露质量以减少客户被问询产生的负面影响^[3],降低投资水平以应对客户资产减值风险^[6],以及在客户面临破产和诉讼危机时及时调整企业资本结构^[20].另一方面,如果承受客户风险传染效应带来的损失过高,企业也可能选择中断当前供应链关系以规避客户风险的影响.

供应链的持续稳定已逐步成为提升企业抗风险能力和竞争能力的关键所在,直接关系到企业乃至整个行业的可持续发展^[8],目前国内外已有部分学者对供应链关系持续性的影响因素展开研究.首先,从供应链内部视角出发,客户风险与供应链关系持续性存在显著的负相关关系,企业存在明显的风险规避动机^[15];盈余管理^[21]、内部控制质量^[9]也会对企业-客户关系产生影响,及时对内控缺陷进行补救能够降低供应链关系终止的可能性;而企业与客户间的所有权关系、校友关系更有利于供应链关系的维持^[22, 23].其次,从外部视角出发,市场竞争机制以及宏观经济政策均会对供应链关系持续性产生影响.当市场竞争更加激烈时,供应商更可能将企业搬迁到离客户更近

的地方,搬迁带来的销售增长使得企业与客户间的供应链关系持续时间更长^[10];张树山和谷城^[24]则基于供应链创新与应用试点工作,发现供应链数字化能够强化上下游企业间的“强连接”关系,提高供应链应对外部冲击的能力,增强供应链韧性并促进供应链供需伙伴关系的持续稳定.

通过文献梳理发现,客户风险容易在供应链内部发生扩散并传染至供应商,进而可能对供应链关系持续性产生重要影响.以往文献基于股价崩盘、财务经营效率等角度对供应链风险传染效应进行研究,而坏账准备作为供应链购销交易中的常见项目,与供应链风险传染、供应链关系维持有着直接、密切的联系,其数额的增减变动能够在一定程度上反映管理层对应收账款收回可能性和未来经营管理风险的预期^[14],并影响利益相关者的投资决策,但鲜有学者将坏账准备与供应链结合起来,这为本文的研究提供了契机.有鉴于此,本文从客户坏账准备计提的角度出发,探究客户风险对供应链关系持续性的影响及其作用机理.

1.2 理论分析与研究假设

高额坏账准备计提说明企业的客户管理和信用政策制定并不完善,在一定程度上反映了企业对未来应收账款收回可能性和经营发展状况的悲观预期.客户的坏账风险会沿着供应链进行传染,企业出于风险规避动机可能中断当前合作.具体地,本文认为客户坏账准备计提通过以下路径降低了供应链关系的持续性:

一般而言,坏账准备计提往往源于无法收回的下游企业应收账款,部分企业的应收账款管理和风险管控意识较为薄弱,可能在进行交易时一味追求销售收入增长,而未对合作方进行充分的信用评估^[14],坏账损失增加的可能性提高.客户企业的高额坏账准备计提使其自身偿债能力、购买能力及融资能力均有所下降,进而会减少对供应商企业产品和服务的采购^[6],其风险也将通过商业信贷违约或拖欠等方式传染至供应商企业,影响供应商企业的存货周转、资金回流和日常生产经营^[25],并进一步导致供应商企业的坏账准备计提增加;当股东和债权人识别出企业具有高风险客户时,也可能要求更高的必要报酬率进而加剧企业融资约束^[15],供应商企业偿还现有债务的

可能性和能力因此下降,提高了债务违约风险;同时客户的高额坏账准备计提信息会向资本市场传递消极信号,导致投资者对供应商企业的信心与信任度降低,因此供应商企业更可能隐匿这些坏消息^[26],而信息不对称背景下管理者隐藏坏消息的行为是导致股价崩盘的重要原因^[27].综上,客户坏账准备计提会增加企业的财务风险、信用风险和市场风险,企业出于风险规避的考虑更可能中断当前供应链关系^[9].据此,本文提出如下主假设:

H1a 限定其他条件,客户坏账准备计提会显著降低供应链关系持续性.

然而在长期的交易往来中,企业往往需要进行大量不可逆转的专有投资来维系重要客户,一旦供应链关系中断将面临较高的沉没成本^[21, 28],重新寻找较为契合的新客户也将花费企业大量时间和资源,带来高昂的转换成本.同时,由于企业与客户间存在直接的经济联系和信息交换,如果客户关系频繁变动,企业将很难及时获得较为精准的产品需求信息,生产计划安排和存货管理流程将变得更加复杂、核算难度增加^[9, 29],销售渠道和现金回流也难以得到保障.因此,在客户能够带来较高的利益协同效果且供应链关系足够重要的前提下,虽然企业会受到客户坏账准备计提的风险传染效应影响,但当中断关系以规避风险的成本大于因承受风险波及而产生的损失时,企业可能并不会中断供应链关系,而是选择与客户共担风险^[7, 15].据此,本文提出如下备择假设:

H1b 限定其他条件,客户坏账准备计提会显著提升或不影响供应链关系持续性.

2 研究设计

2.1 样本选择与数据来源

本文以中国沪、深两市A股上市公司为研究对象,由于新会计准则自2007年1月1日起开始实施,且客户坏账准备计提和供应链关系持续性等变量需要根据上一年数据加以定义,因此选取2008年—2022年作为研究样本区间.本文的数据处理过程如下:首先根据企业前五大客户数据,手

工筛选出企业和客户均为上市公司的“企业-客户”年度数据共2495条,并判断二者的供应链关系当年是否继续维持以及持续年份;然后将其与坏账准备数据进行匹配,得到“企业-客户-客户坏账准备计提-供应链关系持续性”的年度数据;最后根据企业、客户的股票代码和年份匹配企业、客户基本特征和财务数据,在依据惯例剔除重要变量缺失的观测值、金融保险行业观测值、处于ST等异常交易状态的观测值后,最终获得1254个样本.为避免极端值可能对研究结果产生的影响,本文对所有连续变量进行上下1%的Win-sorize缩尾处理.文中客户企业坏账准备计提数据来源于CNRDS数据库,上市公司前五大客户数据、企业基本特征和财务数据等均取自CSMAR数据库,统计分析软件为Stata16.0.

2.2 模型设定与变量定义

本文采用如下的实证模型(1)检验客户坏账准备计提对供应链关系持续性的影响

$$\begin{aligned} \text{duration}_{i,t}/\ln d_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 \text{baddebt}_{i,t-1} + \\ \beta_k \text{controls}_{t-1} + \text{year} + \\ \text{industry} + \varepsilon \end{aligned} \quad (1)$$

其中被解释变量duration和 $\ln d$ 代表供应链关系持续性,参考白俊等^[15]、陶锋等^[30]的研究,采用企业与客户的供应链关系在t年是否继续维持duration、企业与客户供应链关系持续年份的自然对数 $\ln d$ 两种度量.

解释变量baddebt代表客户坏账准备计提,参考毛志宏等^[6]的做法,采用客户t-1期的坏账准备合计与总资产比值度量.依据上文理论分析,若baddebt的系数 α_1 显著小于0,表明客户坏账准备计提越多,供应链关系中断的可能性越大、持续性越弱.

同时本文参照以往研究^[7, 9]选取以下控制变量:企业规模size、企业年龄age、资产报酬率roa、资产负债率lev、销售增长率sale、应收账款周转率turnover、现金比率cash、融资约束ww、产权性质soe、客户企业规模cus_size、客户企业年龄cus_age、客户资产报酬率cus_roa、客户资产负债率cus_lev、客户产权性质cus_soe.此外,上述模型已对年度虚拟变量year和行业虚拟变量industry加以控制.各变量的详细定义如表1所示.

表 1 变量的定义与说明

Table 1 Definition of variables

变量名称	变量符号	变量定义
供应链关系持续性	<i>duration</i>	若 $t-1$ 期企业与客户的供应链关系在 t 期仍存在则取 1, 否则为 0
	$\ln d$	以 t 期为标准计算, 企业与客户供应链关系持续年份的自然对数
客户坏账准备计提	<i>baddebt</i>	(客户 $t-1$ 期计提坏账准备 $\times 100$) / $t-1$ 期总资产
企业规模	<i>size</i>	企业 $t-1$ 期总资产的自然对数
企业年龄	<i>age</i>	企业 $t-1$ 期在证券交易所上市年限的自然对数
资产报酬率	<i>roa</i>	企业 $t-1$ 期净利润 / 总资产
资产负债率	<i>lev</i>	企业 $t-1$ 期总负债 / 总资产
销售增长率	<i>sale</i>	企业 $t-1$ 期主营业务收入增长率
应收账款周转率	<i>turnover</i>	企业 $t-1$ 期主营业务收入 / 应收账款
现金比率	<i>cash</i>	企业 $t-1$ 期(现金 + 有价证券) / 流动负债
融资约束	<i>ww</i>	企业 $t-1$ 期 WW 指数
产权性质	<i>soe</i>	若企业最终控制人为国有则取值为 1, 否则为 0
客户企业规模	<i>cus_size</i>	客户 $t-1$ 期总资产的自然对数
客户企业年龄	<i>cus_age</i>	客户 $t-1$ 期在证券交易所上市年限的自然对数
客户资产报酬率	<i>cus_roa</i>	客户 $t-1$ 期净利润 / 总资产
客户资产负债率	<i>cus_lev</i>	客户 $t-1$ 期总负债 / 总资产
客户产权性质	<i>cus_soe</i>	若客户企业最终控制人为国有则取值为 1, 否则为 0

3 实证结果分析

3.1 描述性统计

表 2 报告了主要变量的描述性统计结果。供应链关系持续性 *duration* 的均值为 0.449 8, 说明在本文的样本中, 上一年的“企业 - 客户”关系约有 44.98% 在当年仍然存在; 持续年份自然对数

$\ln d$ 的最大值为 2.302 6, 最小值为 0.000 0, 表明缩尾后样本中供应链关系持续年份最长可达 10 年, 最短仅为 1 年, 说明不同“企业 - 客户”对的持续性存在明显差异, 部分企业与其客户的合作关系较为稳定。客户坏账准备计提 *baddebt* 的均值为 0.615 2, 远大于中位数 0.183 9, 说明客户坏账准备计提分布呈明显的右偏特征, 最大值为 6.368 1, 最小值为 0.000 0, 表明不同企业坏账准备计提程度差异较大。

表 2 主要变量的描述性统计

Table 2 Descriptive statistics of main variables

变量	样本量	均值	标准差	最小值	1/4 分位	中位数	3/4 分位	最大值
<i>duration</i>	1 254	0.449 8	0.497 7	0.000 0	0.000 0	0.000 0	1.000 0	1.000 0
$\ln d$	1 254	0.486 3	0.617 7	0.000 0	0.000 0	0.000 0	0.693 1	2.302 6
<i>baddebt</i>	1 254	0.615 2	1.106 6	0.000 0	0.000 0	0.183 9	0.648 2	6.368 1
<i>size</i>	1 254	21.992 6	1.302 4	19.583 2	20.962 7	21.858 5	22.801 9	25.329 9
<i>age</i>	1 254	1.938 9	0.981 5	0.000 0	1.098 6	2.197 2	2.772 6	3.218 9
<i>roa</i>	1 254	0.034 9	0.064 5	-0.291 8	0.012 9	0.037 8	0.066 0	0.175 5
<i>lev</i>	1 254	0.445 6	0.215 7	0.048 7	0.281 2	0.449 4	0.593 8	0.979 6
<i>sale</i>	1 254	0.251 7	0.748 6	-0.527 5	-0.019 7	0.116 5	0.294 8	5.960 9
<i>turnover</i>	1 254	18.935 4	44.027 6	1.006 2	3.723 9	6.468 2	14.160 1	328.593 0
<i>cash</i>	1 254	1.016 2	2.198 8	0.008 8	0.173 8	0.370 9	0.864 0	14.839 3
<i>ww</i>	1 254	-1.000 1	0.075 1	-1.187 4	-1.049 8	-0.996 7	-0.949 5	-0.814 8
<i>soe</i>	1 254	0.484 1	0.499 9	0.000 0	0.000 0	0.000 0	1.000 0	1.000 0
<i>cus_size</i>	1 254	23.889 2	1.854 7	20.492 9	22.506 4	23.727 9	25.181 4	28.504 0
<i>cus_age</i>	1 254	2.256 3	0.777 7	0.000 0	1.945 9	2.484 9	2.772 6	3.258 1
<i>cus_roa</i>	1 254	0.045 4	0.042 2	-0.060 5	0.017 9	0.039 0	0.066 8	0.180 2
<i>cus_lev</i>	1 254	0.563 5	0.169 0	0.124 6	0.457 3	0.581 5	0.691 2	0.878 9
<i>cus_soe</i>	1 254	0.730 5	0.443 9	0.000 0	0.000 0	1.000 0	1.000 0	1.000 0

3.2 回归结果分析

表3详细报告了客户坏账准备计提影响供应链关系持续性的多元回归分析结果。第(1)列和第(2)列未控制行业和年度, *baddebt* 与 *duration*、 $\ln d$ 均在1%的显著性水平上负相关(*z*值 = -2.649 8; *t*值 = -3.995 9); 第(3)列和第(4)列进一步控制了行业和年度变量, 回归结果显示, *baddebt* 与 *duration*、 $\ln d$ 均在5%的显著性水平上负相关(*z*值 = -2.457 6; *t*值 = -2.158 6)。以上结果联合表

明,客户上年坏账准备计提水平越高,“企业-客户”关系在当年中断的可能性越高,且供应链关系持续时间越短,假设H1a得以验证。可能的原因在于,客户的高额坏账准备计提在一定程度上反映了其日常经营管理风险,并通过风险传染效应波及供应链。企业能够识别出客户高额坏账准备计提中的风险,在经过风险、收益、成本的综合权衡后,更倾向于中断当前供应链关系转而寻找新客户,进而导致供应链关系持续性降低。

表3 客户坏账准备计提与供应链关系持续性的回归结果

Table 3 Regression results of customer allowance for doubtful accounts on the duration of supply chain relationship

变量	(1) <i>duration</i>	(2) $\ln d$	(3) <i>duration</i>	(4) $\ln d$
<i>baddebt</i>	-0.160 0 *** (-2.649 8)	-0.043 2 *** (-3.995 9)	-0.161 2 ** (-2.457 6)	-0.024 6 ** (-2.158 6)
<i>size</i>	0.071 7 (0.657 2)	0.026 8 (0.952 3)	0.119 1 (0.948 7)	0.012 7 (0.429 5)
<i>age</i>	0.081 9 (1.000 1)	0.065 6 *** (3.387 6)	0.027 4 (0.294 9)	0.038 4 * (1.846 6)
<i>roa</i>	0.609 2 (0.538 1)	-0.036 7 (-0.115 6)	1.031 3 (0.780 6)	0.025 6 (0.075 9)
<i>lev</i>	-0.113 4 (-0.290 7)	-0.168 1 (-1.562 8)	-0.110 4 (-0.258 3)	-0.145 9 (-1.329 2)
<i>sale</i>	-0.090 9 (-1.052 1)	-0.035 6 (-1.498 2)	-0.047 5 (-0.505 9)	-0.044 1 ** (-1.969 7)
<i>turnover</i>	-0.003 1 * (-1.780 2)	-0.001 0 *** (-2.589 9)	-0.002 8 * (-1.674 7)	-0.000 9 ** (-2.351 3)
<i>cash</i>	0.094 7 *** (2.818 0)	0.019 8 ** (2.526 8)	0.086 1 ** (2.403 9)	0.020 1 ** (2.495 9)
<i>ww</i>	-1.343 5 (-0.769 8)	-0.818 3 * (-1.864 3)	0.436 0 (0.213 3)	-0.596 9 (-1.242 6)
<i>soe</i>	-0.062 4 (-0.432 8)	-0.001 5 (-0.036 5)	0.012 5 (0.077 6)	0.056 1 (1.312 1)
<i>cus_size</i>	0.136 5 *** (3.555 2)	0.043 6 *** (3.854 3)	0.147 0 *** (3.591 1)	0.039 0 *** (3.480 8)
<i>cus_age</i>	0.176 1 * (1.948 4)	0.071 5 *** (3.378 1)	0.112 5 (1.091 3)	0.043 6 * (1.949 8)
<i>cus_roa</i>	1.322 6 (0.828 5)	0.238 8 (0.579 1)	0.759 1 (0.436 5)	0.214 7 (0.512 0)
<i>cus_lev</i>	0.741 7 * (1.683 2)	0.211 5 * (1.840 3)	0.586 7 (1.219 0)	0.166 5 (1.452 5)
<i>cus_soe</i>	0.190 2 (1.197 5)	0.053 3 (1.404 6)	0.265 1 (1.509 2)	0.103 6 ** (2.524 9)
<i>Constant</i>	-7.433 1 *** (-5.167 4)	-2.308 4 *** (-5.985 0)	-8.618 3 *** (-4.519 6)	-1.912 0 *** (-4.551 6)
行业/年度	—	—	控制	控制
<i>N</i>	1 254	1 254	1 254	1 254
<i>preudo_R</i> ² / <i>adj_R</i> ²	0.057 3	0.113 7	0.107 7	0.159 4

注: ***、** 和 * 分别表示在1%、5% 和 10% 的水平上显著。当被解释变量为 *duration* ($\ln d$) 时使用 Logit (OLS) 回归并报告 *z* 值 (*t* 值), 括号内的 t/z 值均已经过 Robust 异方差稳健调整。下表如无特别说明, 均同。

3.3 稳健性检验

3.3.1 Heckman 两阶段法

由于证监会未强制要求上市公司披露前五大客户信息,企业可能出于某种动机选择性披露客户名称,导致记录为“客户一”“甲公司”等无法获取具体信息的客户未被纳入研究样本.对此本文进行 Heckman 两阶段检验,参考底璐璐等^[19]的研究选取同年度同行业其他企业披露客户信息的比例作为外生工具变量.第一阶段以企业是否披露客户名称作为被解释变量,并以外生工具变量、企业规模、企业年龄、资产报酬率、资产负债率、销售增长率、现金持有量、产权性质作为解释变量进行 probit 回归,然后将估计出的逆米尔斯比率 IMR 放入第二阶段模型进行回归.回归结果如表 4 的第(1)列和第(2)列所示, IMR 系数显著说明本研究存在一定的样本选择偏差问题; $baddebt$ 与 $duration$ 、 $\ln d$ 均在 1% 的水平上显著负相关,说明在考虑样本选择偏差问题后,本文的研究结论仍具有较高稳健性.

表 4 稳健性检验(Heckman 两阶段法、处理效应模型)

Table 4 Robust test (Heckman two-stage and treatment effect model)

变量	Heckman 两阶段法		处理效应模型	
	(1) $duration$	(2) $\ln d$	(3) $duration$	(4) $\ln d$
$baddebt$	-0.172 5 *** (-2.597 9)	-0.029 8 *** (-2.626 6)		
IMR	-3.155 5 * (-1.664 5)	-1.005 4 ** (-2.014 2)		
$baddebt_high$			-0.352 1 ** (-2.163 6)	-0.372 4 * (-1.913 1)
$lambda$			0.214 9 ** (2.287 4)	0.231 4 ** (2.060 3)
控制变量	控制	控制	控制	控制
行业/年度	控制	控制	控制	控制
N	1 254	1 254	1 254	1 254
$preudo_R^2/adj_R^2$	0.111 7	0.159 0		
Wald $chi^2(47)$			283.01	373.29

3.3.3 安慰剂检验

为确保研究结论的稳健性,本文进一步参考 Cornaggia 和 Li^[31]的做法,将样本数据集中所有“企业-年度”观测数据对应的客户坏账准备计提数据提取出来,然后将这些数值随机分配到每一个“企业-年度”观测值中,并重新对模型(1)进行 500 次回归.若存在安慰剂效应,由于受到某

3.3.2 处理效应模型

为排除样本自选择问题对回归结果产生的影响,本文采用处理效应模型进行检验.由于同地区企业一般面临类似的市场环境和制度政策,在坏账准备计提方面具有一定相关性;而省份层面指标在属性上比企业高一个层次,且目前尚未有证据表明同省份其他企业的坏账准备计提会对本企业供应商产生影响,因此本文以客户同年度同省份企业坏账准备均值作为外生工具变量.第一阶段的被解释变量是根据客户坏账准备计提中位数设置的高坏账准备计提虚拟变量 $baddebt_high$;解释变量为外生工具变量以及上文与客户相关的控制变量.随后将第一阶段测算出的 $lambda$ 代入模型(1)进行回归,实证结果如表 4 的第(3)列和第(4)列所示, $lambda$ 系数显著表明样本中确实存在自选择问题,在控制样本内生性偏差 $lambda$ 后,高坏账准备计提 $baddebt_high$ 与供应链关系持续性 $duration$ 、 $\ln d$ 均至少在 10% 的水平上显著负相关.

些未察觉因素的影响,随机分配的客户坏账准备计提与供应链关系持续性之间仍应存在显著的负相关关系.安慰剂检验的结果列示于图 1 和图 2,图中横轴为回归系数的 z 值/ t 值,纵轴为 z 值/ t 值的频率分布,其中绝大部分 z 值/ t 值的绝对值分布在 2 以内,意味着上文提出的安慰剂效应并不存在,再次验证了假设 H1a 的稳健性.

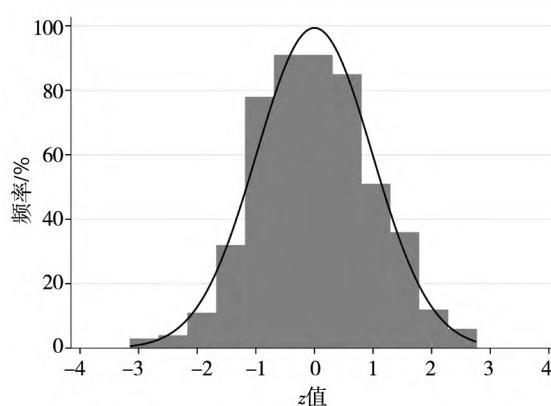


图1 安慰剂检验结果(Logit回归)

Fig. 1 Placebo test result (Logistic regression)

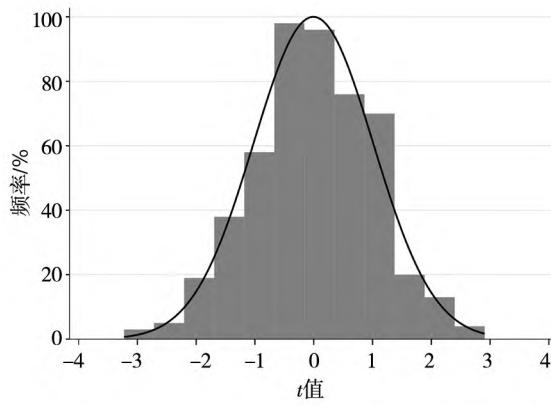


图2 安慰剂检验结果(OLS回归)

Fig. 2 Placebo test result (OLS regression)

3.3.4 排除地理距离及同行业同地区溢出效应的影响

根据前文分析,客户坏账风险会通过风险传染效应波及上游企业,企业出于风险规避的考虑会中断与高坏账客户的合作,以上分析皆基于供应链视角,但客户企业坏账准备计提的风险传染也可能存在其他传播渠道,如企业与客户地理距离的邻近,或仅为同行业同地区的溢出效应。基于此,本文进一步在回归模型中控制企业与客户间的地理距离、二者是否处于同行业或同城市的虚拟变量。回归结果表明,在排除企业与客户地理距离及同行业同地区溢出效应的影响后,客户坏账准备计提仍与供应链关系持续性显著负相关,与基准回归保持一致,这一结果也从侧面验证了供应链内部风险传染机制的存在性。

3.3.5 其他稳健性检验

此外,本文还采用经行业-年度中位数调整的客户坏账准备计提、 $t-1$ 期与 t 期客户坏账准

备计提的均值作为解释变量进行检验,并使用前四大客户、前三大客户、剔除客户坏账准备计提为0的样本重新对模型(1)进行回归,以上检验结果均未发生实质性改变。

4 进一步研究

4.1 机制检验: 供应链风险传染

基于前文分析,客户坏账准备相关风险会影响上游企业应收款项的回流效率和偿还借款的能力,进一步引发企业的财务风险和信用风险;企业为维持投资者信心和信任度可能会隐匿客户风险信息,当股价中积累的负面信息在短期内集中对外释放时容易引发市场风险。即客户坏账准备计提具有供应链风险传染效应,企业出于风险规避动机会中断与高坏账客户的合作,进而导致客户坏账准备计提与供应链关系持续性之间呈现显著的负相关关系。

为验证供应链风险传染机制的存在性,本文参考江艇^[32]、白俊等^[15]的研究,构建如下模型(2),检验客户坏账准备计提对企业财务风险、信用风险、市场风险的影响

$$risk_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 baddebt_{i,t-1} + \beta_k controls_{i,t-1} + year + industry + \varepsilon \quad (2)$$

其中企业风险 $risk$ 包含以下三个分项指标:① 财务风险 $finance$, 采用企业 t 期计提坏账准备与 t 期总资产的比值加以度量,该值越大,表明企业坏账准备计提越多、财务风险越大;② 信用风险 $credit$, 参考窦超等^[33]的研究,使用 MertonDD 模型计算出的违约距离加以度量,违约距离表示企业资产市场价值期望距离违约点的远近,其数值越小表明企业信用风险越大;③ 市场风险 $market$, 参考孙雅妮^[12]的做法,以股价崩盘风险作为企业市场风险的代理变量,使用股票收益率上下波动比率加以度量,该值越大表明企业市场风险越高。其他变量的定义与模型(1)保持一致。

表5报告了供应链风险传染机制的检验结果:第(1)列中,客户坏账准备计提 $baddebt$ 与企业坏账准备计提 $finance$ 在 10% 的显著性水平上正相关,表明客户坏账风险会直接影响到企业应收款项的回收,甚至引发企业财务风险,这与实际

情况相吻合;第(2)列中客户坏账准备计提 *baddebt* 与企业违约距离 *credit* 在 10% 的显著性水平上负相关,表明客户坏账准备计提越多,企业违约距离越小,越可能在供应链购销交易中发生违约;第(3)列中客户坏账准备计提 *baddebt* 与企业股价崩盘风险 *market* 在 10% 的显著性水平上正相关,表明客户坏账准备计提越多,企业面临的市场风险越大.综上,客户坏账准备计提显著提高了企业的财务风险、信用风险和市场风险,基于“理性人”假说,企业的投资和决策具有明显的风险规避倾向,进而会为了维护自身利益选择中断现有供应链关系,供应链关系持续性有所下降,以上检验结果联合证明了供应链风险传染机制的存在.

表 5 客户坏账准备计提与企业财务风险、信用风险、
市场风险的回归结果

Table 5 Regression results of customer allowance for doubtful accounts on the firms' finance, credit, and market risks

变量	(1) <i>finance</i>	(2) <i>credit</i>	(3) <i>market</i>
<i>baddebt</i>	0.132 0 * (1.933 0)	-0.151 3 * (-1.662 7)	0.023 3 * (1.717 1)
控制变量	控制	控制	控制
行业/年度	控制	控制	控制
<i>N</i>	1 248	1 211	1 203
adj- <i>R</i> ²	0.316 7	0.554 8	0.056 7

注: ***、** 和 * 分别表示在 1%、5% 和 10% 的水平上显著,括号内的 *t* 值已经过 Robust 异方差稳健调整.

表 6 坏账准备计提谨慎性的异质性分析回归结果

Table 6 Regression results of heterogeneity analysis of prudence in allowance for doubtful accounts

变量	谨慎性高		谨慎性低	
	(1) <i>duration</i>	(2) <i>duration</i>	(3)ln <i>d</i>	(4)ln <i>d</i>
<i>baddebt</i>	-0.089 1 (-1.009 9)	-0.309 3 *** (-2.868 3)	-0.005 3 (-0.324 0)	-0.066 0 *** (-3.822 7)
控制变量	控制	控制	控制	控制
行业/年度	控制	控制	控制	控制
<i>N</i>	690	564	690	564
preudo- <i>R</i> ² /adj- <i>R</i> ²	0.114 4	0.145 1	0.126 0	0.187 2

4.2.2 供应链上下游话语权的异质性分析

企业的话语权是影响供应链关系的重要因素.一方面,从供应商下游话语权来看,当企业在供应链关系中具有较高话语权和控制优势时,其提供的产品和服务一般具有较高的不可替代性,此时企业对下游大客户的依赖性较低,更换客户

4.2 异质性分析

4.2.1 坏账准备计提谨慎性的异质性分析

由于谨慎性原则存在一定的模糊性、会计人员对谨慎性认知程度不一致,部分企业可能存在过度谨慎、坏账准备计提较为随意的现象.对谨慎性过高的企业而言,其坏账准备计提较为主观随意,即使实际坏账风险较小也计提了坏账准备,此时坏账计提难以客观反映企业实际财务状况和经营风险^[34].当发现客户坏账准备相关信息所反映的经营风险较小时,企业更可能继续维持合作而非中断当前供应链关系,此时客户坏账准备计提对供应链关系持续性不存在显著影响.而对谨慎性相对较低的客户企业而言,其计提的坏账准备能够较好地反映自身未来应收账款收回可能性和经营管理风险^[14],并通过风险传染效应降低其供应商的合作意愿.为验证这一猜想,本文参考 Khan 和 Watts^[35] 的研究,采用 C-Score 模型度量公司会计稳健性/谨慎性,模型计算所得的 C-Score 值越大,说明企业对“坏消息”的披露越及时,企业会计稳健性/谨慎性水平越高.在此基础上按样本中位数进行分组,高于中位数为坏账准备计提谨慎性较高组,否则为谨慎性较低组,分组回归的结果列示于表 6.实证结果表明,客户坏账准备计提与供应链关系持续性在谨慎性较低的组中显著负相关,而在谨慎性较高的组中不存在显著相关性,该结果验证了上文的猜想.

需承担的转换成本较低^[36],因此如果发现客户存在坏账相关风险,其更可能出于风险规避动机中断当前供应链关系^[9].另一方面,从客户上游话语权来看,客户较高的话语权会迫使企业进行更多专用性投资,要求企业降低产品价格、放宽信贷政策^[37],此时企业因无法轻易承担寻找以及更换

客户的高昂成本,对大客户依赖性较高,因此即使接收到客户高额坏账准备计提相关信息,也可能选择与客户继续合作^[7],此时客户坏账准备计提对供应链关系持续性的影响较弱。为验证这一猜想,本文参考吴世农等^[38]的研究,对供应商下游话语权使用(预收款项-应收商业汇票-应收账款)/营业收入进行度量,客户上游话语权则使用

(应付账款+应付商业汇票-预付款项)/营业收入进行度量。在此基础上按样本中位数分组,回归结果表明,在供应商下游话语权较高、客户上游话语权较低的组中,客户坏账准备计提与供应链关系持续性显著负相关;而在供应商下游话语权较低、客户上游话语权较高的组中,二者不存在显著的相关性。

表7 供应链上下游话语权的异质性分析回归结果(供应商下游话语权)

Table 7 Regression results of heterogeneity analysis of upstream and downstream discourse power in supply chains
(Supplier downstream discourse power)

变量	供应商下游话语权高	供应商下游话语权低	供应商下游话语权高	供应商下游话语权低
	(1) <i>duration</i>	(2) <i>duration</i>	(3) <i>ln d</i>	(4) <i>ln d</i>
<i>baddebt</i>	-0.261 3 ** (-2.494 2)	-0.089 8 (-0.883 6)	-0.043 3 *** (-3.095 2)	-0.007 9 (-0.411 3)
控制变量	控制	控制	控制	控制
行业/年度	控制	控制	控制	控制
<i>N</i>	624	630	624	630
preudo- <i>R</i> ² /adj- <i>R</i> ²	0.162 7	0.126 7	0.180 3	0.215 0

表8 供应链上下游话语权的异质性分析回归结果(客户上游话语权)

Table 8 Regression results of heterogeneity analysis of upstream and downstream discourse power in supply chains
(Customer upstream discourse power)

变量	客户上游话语权高	客户上游话语权低	客户上游话语权高	客户上游话语权低
	(1) <i>duration</i>	(2) <i>duration</i>	(3) <i>ln d</i>	(4) <i>ln d</i>
<i>baddebt</i>	-0.087 5 (-1.005 3)	-0.307 4 ** (-2.330 7)	-0.003 7 (-0.232 1)	-0.056 9 *** (-2.849 2)
控制变量	控制	控制	控制	控制
行业/年度	控制	控制	控制	控制
<i>N</i>	635	619	635	619
preudo- <i>R</i> ² /adj- <i>R</i> ²	0.186 9	0.127 4	0.268 8	0.104 9

4.2.3 供应链关系存续性的异质性分析

在长期的合作交易中,买卖双方会进行大量专有投资来建立稳定的供应链关系^[28],如果供应链断裂会导致企业间信息交换受阻,生产计划安排和存货管理流程将变得更加复杂、核算难度增加^[29],销售渠道和现金回流也难以得到保障,因此长期合作的断链成本比短期合作更高,此时即使接收到客户高额坏账准备计提的风险信息,企业也可能基于长期利益协同的考虑不愿中断当前供应链关系^[15]。而如果企业与客户合作时间较短,双方的信任度和协调度不高、关系资本积累较

少^[39],供应链断裂成本也相对较低,企业在经过风险、收益、成本的综合权衡后,可能更倾向于中断与高坏账客户的合作以规避风险。基于此,本文进一步根据供应链关系存续性进行异质性分析,将样本期内合作时间大于5年的样本定义为供应链关系存续性较高组,否则为存续性较低组,按供应链关系存续性进行分组的回归结果列示于表9。实证结果表明,在供应链关系存续性较低组中,客户坏账准备计提与供应链关系持续性显著负相关;而在供应链关系存续性较高组中,客户坏账准备计提对供应链关系持续性不存在显著影响。

表 9 供应链关系存续性的异质性分析回归结果

Table 9 Regression results of heterogeneity analysis of supply chain relationship survivability

变量	关系存续性高	关系存续性低	关系存续性高	关系存续性低
	(1) <i>duration</i>	(2) <i>duration</i>	(3) $\ln d$	(4) $\ln d$
<i>baddebt</i>	0.796 4 (1.043 9)	-0.170 6 ** (-2.407 4)	0.084 2 (0.787 1)	-0.030 7 *** (-2.955 9)
控制变量	控制	控制	控制	控制
行业/年度	控制	控制	控制	控制
<i>N</i>	245	1 009	245	1 009
preudo <i>R</i> ² /adj <i>R</i> ²	0.274 5	0.087 6	0.257 0	0.062 1

4.3 外部环境的稳链和断链效应

4.3.1 经济政策不确定性的断链效应

作为一种不可避免的系统性风险,经济政策不确定性会给企业及其所在供应链的持续稳定运营带来一系列不良影响。一方面,不确定性冲击会导致上下游产业频繁调整市场需求,股市动荡也随之加剧^[40],增加了企业生产经营不确定性和股价崩盘风险;另一方面,在此宏观经济形势下,银行会采取紧缩的信贷政策,供应链上利益相关者提供的商业信用也会收紧,企业融资成本和融资难度有所提高。在经济波动较大的时期,企业对外界不利因素更敏感^[15],供应链传染机制的运行削弱了企业风险抵御能力,如果此时大客户计提高额坏账准备,企业可能发生存货积压并难以收回应收款项,同时从其他渠道获取资金以维持企业正常运转也较为困难,因此可能基于风险规避的考虑中断当前供应链关系,转而寻找风险更低的客户合作。综合上述分析,外部经济政策不确定性会加剧客户坏账准备计提对供应链关系持续性的负向影响,基于此,本文在模型(1)的基础上纳入客户坏账准备计提 *baddebt* 与外部经济政策不确定性 *epu* 的交乘项构建模型(3),验证经济政策不确定性对上文基准回归关系的影响

$$\begin{aligned} \text{duration}_{i,t}/\ln d_{i,t} = & \alpha_0 + \alpha_1 \text{baddebt}_{i,t-1} + \\ & \alpha_2 \text{baddebt}_{i,t-1} \times \text{epu}_{i,t} + \\ & \alpha_3 \text{epu}_{i,t} + \beta_k \text{controls}_{i,t-1} + \\ & \text{year} + \text{industry} + \varepsilon \end{aligned} \quad (3)$$

本文采用 Huang 和 Luk^[41] 基于中国内地《北京青年报》《广州日报》等十种报纸构建的经济政策不确定性指数,并将月度经济政策不确定指数进行算术平均转换为年度数据后衡量经济政策不确定

性。回归结果如表 10 第(1)列、第(2)列所示,交乘项 *baddebt* \times *epu* 的系数均在 5% 的水平上显著为负,说明经济政策不确定性加剧了客户坏账的负向影响,即当经济政策不确定性较高时,客户坏账准备计提降低供应链关系持续性的作用进一步加强。

4.3.2 良好营商环境的稳链效应

宏观层面的营商环境会直接影响微观企业的生产经营活动,良好的营商环境是提高产业链供应链效率和稳定性的有利外部保障。在营商环境状况较好的地区,良好的市场秩序、治理水平和产权保护在提高企业资源配置效率、促进企业内外部治理机制稳定运行的基础上,能够有效降低各利益主体间的制度性交易成本和信息不对称程度^[42],促进供应链上下游企业协同发展。因此营商环境优势地区企业有更多机会获取资金、市场信息、技术知识等资源,能够及时捕获客户坏账准备计提可能带来的风险,并利用外部信息和资源按需调整自身生产、销售计划,有效保障供应链企业间的稳定合作。据此本文认为,良好的外部营商环境能够提高供应链资源配置效率和抗风险能力,客户坏账准备计提产生的负向影响会被削弱,进一步地,本文在模型(1)的基础上加入客户坏账准备计提与营商环境的交乘项予以验证

$$\begin{aligned} \text{duration}_{i,t}/\ln d_{i,t} = & \alpha_0 + \alpha_1 \text{baddebt}_{i,t-1} + \\ & \alpha_2 \text{baddebt}_{i,t-1} \times \text{busen}_{i,t} + \\ & \alpha_3 \text{busen}_{i,t} + \beta_k \text{controls}_{i,t-1} + \\ & \text{year} + \text{industry} + \varepsilon \end{aligned} \quad (4)$$

本文使用市场化指数作为营商环境 *busen* 的代理变量,从“中国分省份市场化指数数据库”中获取

2008年—2019年市场化指数后,参考已有研究使用年度平均增长率补齐,该值越大表明企业所在地区营商环境越好。回归结果如表10第(3)和

(4)列所示,交乘项的系数均显著为正,说明良好的营商环境能够削弱客户坏账准备计提对供应链关系持续性的负向影响。

表10 外部环境的稳链和断链效应回归结果

Table 10 Regression results of chain-stabilizing and chain-breaking effects of the external environment

变量	经济政策不确定性的断链效应		良好营商环境的稳链效应	
	(1) <i>duration</i>	(2) $\ln d$	(3) <i>duration</i>	(4) $\ln d$
<i>baddebt</i>	-0.177 7 *** (-2.695 5)	-0.027 6 ** (-2.491 9)	-0.690 3 ** (-2.408 2)	-0.100 9 *** (-2.942 1)
<i>baddebt</i> \times <i>epu</i>	-1.012 9 ** (-2.068 3)	-0.159 9 ** (-2.545 6)		
<i>epu</i>	-2.075 9 (-1.080 9)	-0.567 6 (-1.313 5)		
<i>baddebt</i> \times <i>busen</i>			0.062 5 * (1.875 4)	0.009 2 ** (2.248 9)
<i>busen</i>			-0.043 9 (-0.942 9)	-0.006 3 (-0.558 8)
控制变量	控制	控制	控制	控制
行业/年度	控制	控制	控制	控制
<i>N</i>	1 254	1 254	1 254	1 254
preudo- <i>R</i> ² /adj- <i>R</i> ²	0.110 0	0.160 2	0.109 5	0.159 1

5 结束语

稳定的供应链关系有利于发挥上下游企业间的协同优势,以保障实体经济稳定运行、助力经济高质量发展,但风险传染效应的存在会影响供应链关系持续性。基于此,本文选取2008年—2022年沪深A股上市公司为样本,实证检验客户坏账准备计提对供应链关系持续性的影响及其作用机理,并考察客户坏账准备计提谨慎性、供应链话语权、供应链关系存续性以及外部环境对上述关系的影响。研究结果表明:1)客户坏账准备计提与供应链关系持续性显著负相关,在经过一系列稳健性检验后,上述结论依然成立;2)客户坏账准备计提会提高企业财务风险、信用风险和市场风险,企业出于风险规避的考虑进而中断当前合作,即风险传染效应是客户坏账准备计提降低供应链关系持续性的内在机制;3)当客户坏账准备计提谨慎性较低、企业供应链话语权较高、企业-客户的供应链关系存续时间较短时,客户坏账准备计提对供应链关系持续性的负向影响更为显著;4)

外部经济政策不确定性会削弱供应链风险抵御能力,增强客户坏账准备计提对供应链关系持续性的负向影响;而优化营商环境能够弱化客户坏账风险传染带来的影响。

围绕上述结论,本文提出如下政策启示:第一,关注坏账准备计提的风险传染效应。坏账准备在供应链购销交易中必然存在,企业应综合分析客户所处行业及历史坏账信息,识别客户的真实财务状况,针对其现金流水平、还款能力等做好分类管理,合理给予授信。同时积极了解客户真实需求并反映到产销计划安排中,防止发生存货积压或客户拖欠应收款项导致资金链断裂、生产经营难以为继的情况。由于供应链企业间存在“一损俱损”的风险联动特征,因此各企业均应在日常经营管理中做好风险防范工作,增强自身风险抵御能力,防止单个企业风险通过不同层级的供应链网络传染效应演化为系统性风险;第二,切实维护供应链的安全稳定。供应链持续稳定运营不仅能够促进企业间资源互换和优劣互补,对于保障国民经济循环畅通、构建新发展格局来说也尤为重要。长期稳定的合作关系能够增加供应链企业

间的信任,降低信息不对称程度和交易成本,因此企业在提高自身竞争地位和话语权的同时,也应当重视供应链长期协同效应。与此同时,政府部门应密切关注宏观经济波动情况,持续优化地区营商环境、做好“六稳六保”工作,有效保障企业正常经营和供应链持续稳定运营。在经济政策不确定性较高的时期可以通过适当干预缓解企业经营困难等问题,如提供更多的政府补贴或进一步拓展融资渠道,控制供应链风险传染的波及程度。

需要指出的是,囿于资本市场中专有化成本的存在,企业对客户名称的披露并不完全,因此供应链关系的实际存续期会大于披露的存续期,供应链关系持续性的度量噪音是本研究中不可避免的局限,这可能会对本文的研究结论产生一定影响。虽然文章在此基础上进行了大量的稳健性检验,但未来若能获得更加充分、全面的客户信息披露,或者进一步通过实践调研获取更为细致的一手数据,可进一步提升结论的稳健性和普适性。

参 考 文 献:

- [1] Campello M, Gao J. Customer concentration and loan contract terms[J]. *Journal of Financial Economics*, 2017, 123(1): 108 – 136.
- [2] 邱保印, 程 博. 客户稳定性的经济后果研究: 基于供应商授信视角[J]. *商业经济与管理*, 2022, (3): 42 – 56.
Qiu Baoyin, Cheng Bo. Research on the economic consequences of customer stickiness: From the perspective of supplier credit[J]. *Journal of Business Economics*, 2022, (3): 42 – 56. (in Chinese)
- [3] 李世辉, 苏 直, 殷敬伟. 客户年报问询函监管具有供应链传导效应吗? ——基于审计收费视角的研究[J]. *南开管理评论*, 2023, 26(5): 115 – 127.
Li Shihui, Su Zhi, Yin Jingwei. Does customer's annual report inquiry letter have a supply chain conduction effect?: Evidence from audit fees[J]. *Nankai Business Review*, 2023, 26(5): 115 – 127. (in Chinese)
- [4] 孙昌玲, 王化成, 王茺茺. 企业核心竞争力对供应链融资的影响: 资金支持还是占用? [J]. *中国软科学*, 2021, (6): 120 – 134.
Sun Changling, Wang Huacheng, Wang Pengpeng. Influence of corporate core competence on supply chain finance: Financial support or occupation? [J]. *China Soft Science*, 2021, (6): 120 – 134. (in Chinese)
- [5] Hertzel M G, Li Z, Officer M S, et al. Inter-firm linkages and the wealth effects of financial distress along the supply chain [J]. *Journal of Financial Economics*, 2008, 87(2): 374 – 387.
- [6] 毛志宏, 李 燕, 金 龙, 等. 客户资产减值与供应商企业投资[J]. *南开管理评论*, 2024, 27(1): 179 – 191.
Mao Zihong, Li Yan, Jin Long, et al. Customer asset impairment and supplier firms investment[J]. *Nankai Business Review*, 2024, 27(1): 179 – 191. (in Chinese)
- [7] 彭 旋, 王雄元. 客户股价崩盘风险对供应商具有传染效应吗? [J]. *财经研究*, 2018, 44(2): 141 – 153.
Peng Xuan, Wang Xiongyuan. Does customer stock price crash risk have the contagion effects on their suppliers? [J]. *Journal of Finance and Economics*, 2018, 44(2): 141 – 153. (in Chinese)
- [8] 赵 爽, 王生年, 王文涛. 经济政策不确定性与供应链集成: “损失规避”抑或“机遇预期”[J]. *财贸研究*, 2021, 32(7): 99 – 110.
Zhao Shuang, Wang Shengnian, Wang Wentao. Economic policy uncertainty and supply chain integration: “Loss avoidance” or “Opportunity expectation”[J]. *Finance and Trade Research*, 2021, 32(7): 99 – 110. (in Chinese)
- [9] Bauer A M, Henderson D, Lynch D P. Supplier internal control quality and the duration of customer-supplier relationships [J]. *The Accounting Review*, 2018, 93(3): 59 – 82.
- [10] Chen C, Dasgupta S, Huynh T D, et al. Product market competition and corporate relocations: Evidence from the supply chain[J]. *Management Science*, 2023, 69(9): 5147 – 5173.
- [11] 王雄元, 高 曜. 客户盈余公告对供应商具有传染效应吗? [J]. *中南财经政法大学学报*, 2017, (3): 3 – 13.

- Wang Xiongyuan, Gao Xi. Do the customers' annual earnings announcements have the contagion effect to suppliers within supply chain? [J]. Journal of Zhongnan University of Economics, 2017, (3): 3–13. (in Chinese)
- [12] 孙雅妮. 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[J]. 审计与经济研究, 2023, 38(4): 74–83.
- Sun Yani. Prevention of weakness: Research on the strategies for supplier enterprises to cope with the financial risk transmission of core customers[J]. Journal of Audit & Economics, 2023, 38(4): 74–83. (in Chinese)
- [13] 蒋基路, 王 华. 坏账准备计提的盈余管理动机[J]. 山西财经大学学报, 2009, 31(7): 116–124.
- Jiang Jilu, Wang Hua. Incentives of earnings management in provision for bad debts[J]. Journal of Shanxi University of Finance and Economics, 2009, 31(7): 116–124. (in Chinese)
- [14] 马永强, 张志远. 商业信用的宏观经济预测价值研究[J]. 中国会计评论, 2021, 19(4): 545–574.
- Ma Yongqiang, Zhang Zhiyuan. Research on the macroeconomic forecasting value of trade credit[J]. China Accounting Review, 2021, 19(4): 545–574. (in Chinese)
- [15] 白 俊, 陈师雯, 李 云. 客户风险对供应链关系持续性的影响[J]. 山西财经大学学报, 2022, 44(10): 98–112.
- Bai Jun, Chen Shiwen, Li Yun. Impact of customer risk on the duration of supply chain relationship[J]. Journal of Shanxi University of Finance and Economics, 2022, 44(10): 98–112. (in Chinese)
- [16] Chiu T T, Kim J B, Wang Z. Customers' risk factor disclosures and suppliers' investment efficiency[J]. Contemporary Accounting Research, 2019, 36(2): 773–804.
- [17] Lee H L, Shen Z. Supply chain and logistics innovations with the Belt and Road Initiative[J]. Journal of Management Science and Engineering, 2020, 5(2): 77–86.
- [18] Chen C, Kim J B, 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.
- [19] 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, 36(8): 148–163.
- Di Lulu, Luo Yonggen, Jiang Wei, et al. Does customers' annual report tone have a supply chain contagion effect?: From the perspective of corporate cash holdings[J]. Journal of Management World, 2020, 36(8): 148–163. (in Chinese)
- [20] Oliveira M, Kadapakkam P R, Beyhagh M. Effects of customer financial distress on supplier capital structure[J]. Journal of Corporate Finance, 2017, (42): 131–149.
- [21] Raman K, Shahrur H. Relationship-specific investments and earnings management: Evidence on corporate suppliers and customers[J]. The Accounting Review, 2008, 83(4): 1041–1081.
- [22] Fee C E, Hadlock C J, Thomas S. Corporate equity ownership and the governance of product market relationships[J]. The Journal of Finance, 2006, 61(3): 1217–1251.
- [23] Chen T, Levy H, Martin X, et al. Buying products from whom you know: Personal connections and information asymmetry in supply chain relationships[J]. Review of Accounting Studies, 2021, 26(4): 1492–1531.
- [24] 张树山, 谷 城. 供应链数字化与供应链韧性[J]. 财经研究, 2024, 50(7): 21–34.
- Zhang Shushan, Gu Cheng. Supply chain digitization and supply chain resilience[J]. Journal of Finance and Economics, 2024, 50(7): 21–34. (in Chinese)
- [25] Jacobson T, Schedvin E V. Trade credit and the propagation of corporate failure: An empirical analysis[J]. Econometrica, 2015, 83(4): 1315–1371.
- [26] 彭 旋, 王雄元. 支持抑或掠夺? 客户盈余信息与供应商股价崩盘风险[J]. 经济管理, 2018, 40(8): 135–152.
- Peng Xuan, Wang Xiongyuan. Support or plunder: Customer's earnings and supplier's stock price crash risk[J]. Business and Management Journal, 2018, 40(8): 135–152. (in Chinese)
- [27] Kim J B, Li Y, Zhang L. CFOs versus CEOs: Equity incentives and crashes[J]. Journal of Financial Economics, 2011,

- 101(3): 713–730.
- [28] Papatoukas P N. Customer-base concentration: Implications for firm performance and capital markets[J]. *The Accounting Review*, 2012, 87(2): 363–392.
- [29] 宋华, 卢强. 什么样的中小企业能够从供应链金融中获益? ——基于网络和能力的视角[J]. *管理世界*, 2017, (6): 104–121.
Song Hua, Lu Qiang. What kind of SMEs can benefit from supply chain finance?: From the perspective of network and capability[J]. *Journal of Management World*, 2017, (6): 104–121. (in Chinese)
- [30] 陶锋, 王欣然, 徐扬, 等. 数字化转型、产业链供应链韧性与企业生产率[J]. *中国工业经济*, 2023, (5): 118–136.
Tao Feng, Wang Xinran, Xu Yang, et al. Digital transformation, resilience of industrial chain and supply chain, and enterprise productivity[J]. *China Industrial Economics*, 2023, (5): 118–136. (in Chinese)
- [31] Cornaggia J, Li J Y. The value of access to finance: Evidence from M&As[J]. *Journal of Financial Economics*, 2019, 131(1): 232–250.
- [32] 江艇. 因果推断经验研究中的中介效应与调节效应[J]. *中国工业经济*, 2022, (5): 100–120.
Jiang Ting. Mediating effects and moderating effects in causal inference[J]. *China Industrial Economics*, 2022, (5): 100–120. (in Chinese)
- [33] 窦超, 姚潇, 陈晓. 政府背景大客户与债券发行定价——基于供应链视角[J]. *管理科学学报*, 2021, 24(9): 59–78.
Dou Chao, Yao Xiao, Chen Xiao. Major government-background key customers and bond issuance pricing: Perspective from supply chains[J]. *Journal of Management Sciences in China*, 2021, 24(9): 59–78. (in Chinese)
- [34] Lin Z J, Chen F. Applicability of the conservatism accounting convention in China: Empirical evidence[J]. *The International Journal of Accounting*, 1999, 34(4): 517–537.
- [35] Khan M, Watts R L. Estimation and empirical properties of a firm-year measure of accounting conservatism[J]. *Journal of Accounting and Economics*, 2009, 48(2): 132–150.
- [36] 修宗峰, 刘然, 殷敬伟. 财务舞弊、供应链集中度与企业商业信用融资[J]. *会计研究*, 2021, (1): 82–99.
Xiu Zongfeng, Liu Ran, Yin Jingwei. Financial fraud, supply chain concentration, and corporate trade credit financing[J]. *Accounting Research*, 2021, (1): 82–99. (in Chinese)
- [37] Dhaliwal D, Judd J S, Serfling M, et al. Customer concentration risk and the cost of equity capital[J]. *Journal of Accounting and Economics*, 2016, 61(1): 23–48.
- [38] 吴世农, 王建勇, 屈文洲. 企业的价值链权力及其经济后果研究[J]. *管理科学学报*, 2022, 25(2): 1–23.
Wu Shinong, Wang Jianyong, Qu Wenzhou. Enterprise value chain power and its economic consequences[J]. *Journal of Management Sciences in China*, 2022, 25(2): 1–23. (in Chinese)
- [39] 许春. 专用资产投入、买方垄断与上游企业创新投入关系研究[J]. *科技进步与对策*, 2018, 35(22): 87–94.
Xu Chun. Research on the relationship between special asset investment, buyer monopoly and upstream enterprise innovation investment[J]. *Science & Technology Progress and Policy*, 2018, 35(22): 87–94. (in Chinese)
- [40] Tsai I C. The source of global stock market risk: A viewpoint of economic policy uncertainty[J]. *Economic Modelling*, 2017, (60): 122–131.
- [41] Huang Y, Luk P. Measuring economic policy uncertainty in China[J]. *China Economic Review*, 2020, (59): 101367.
- [42] 周泽将, 雷玲, 伞子瑶. 营商环境与企业高质量发展——基于公司治理视角的机制分析[J]. *财政研究*, 2022, (5): 111–129.
Zhou Zejiang, Lei Ling, San Ziyao. Business environment and high-quality development of enterprises: Mechanism analysis based on the perspective of corporate governance[J]. *Public Finance Research*, 2022, (5): 111–129. (in Chinese)

Customer allowance for doubtful accounts and the duration of supply chain relationship

ZHOU Ze-jiang¹, DING Xiao-juan², WANG Shun^{1*}

1. School of Business, Anhui University, Hefei 230601, China;

2. School of Economics, Anhui University, Hefei 230601, China

Abstract: Supply chain stability is an important component of national economic security. As a common item in supply chain purchase and sale transactions, the allowance for doubtful accounts is particularly noteworthy for its potential impact on the duration of supply chain relationships. The paper examines the impact of customer allowance for doubtful accounts on the duration of supply chain relationships, using a research sample of A-share listed companies on Shanghai and Shenzhen Stock Exchanges from 2008 to 2022. The study finds that customer allowance for doubtful accounts is significantly negatively related to the duration of the supply chain relationship. Mechanism tests indicate that customer allowance for doubtful accounts increases firms' finance, credit, and market risks through the supply chain risk contagion effect, prompting firms to interrupt current supply chain relationships due to risk-aversion motivations. Further analysis shows that the negative impact of customer allowance for doubtful accounts is more significant in samples with lower prudence in allowance for doubtful accounts, higher downstream discourse power of suppliers, lower upstream discourse power of customers, and lower supply chain relationship survivability. Economic policy uncertainty exacerbates the negative impact of customer allowance for doubtful accounts on the duration of supply chain relationships, while a good business environment can weaken this adverse effect. The paper enriches the research related to the supply chain risk contagion effect and the duration of supply chain relationships from the perspective of customer allowance for doubtful accounts, and also has policy implications for enhancing supply chain resilience and risk resistance, as well as maintaining supply chain security and stability.

Key words: customer allowance for doubtful accounts; the duration of supply chain relationship; risk contagion; supply chain resilience