

预期信用损失模型与企业创新 ——来自新金融工具准则实施的证据

沈孝天¹, 程小可¹, 孙 乾²

(1. 北京交通大学 经济管理学院, 北京 100044; 2. 南京理工大学 经济管理学院, 江苏 南京 210094)

摘 要:2017 年 3 月 31 日, 财政部修订发布《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》, 以预期信用损失模型代替已发生损失模型, 强调了前瞻性信息在信用风险预测中的基础性作用。在此背景下, 预期信用损失模型的实施能否提升我国上市公司的研发创新水平亟待系统探究。基于此, 文章以 2019—2023 年沪深 A 股上市公司为样本, 探讨了预期信用损失模型实施对企业创新的影响。研究发现, 预期信用损失模型实施显著提升了企业创新水平。机制分析表明, 预期信用损失模型实施通过促进商业信用融资、减少供应链变动以及增加研发资源投入对企业创新水平起到了提升作用。进一步检验发现, 预期信用损失模型实施不仅提升了创新数量, 也提升了创新质量。同时, 当供应商较为多元化、应收账款管理基础较强、财务重述现象较少、金融化程度较低时, 该政策对企业创新水平的提升作用更加显著。文章从产业链供应链视角, 以预期信用损失模型实施为契机, 系统探究了前瞻性信息披露制度对企业创新水平与质量的影响机制, 为我国企业提升供应链韧性提供了经验证据与理论参考。

关键词: 预期信用损失; 企业创新; 会计准则; 商业信用; 供应链变动; 研发投入

中图分类号: F23; F273.1 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-9952(2026)06-0095-14

DOI: 10.16538/j.cnki.jfe.20260411.101

一、引 言

近年来, 大数据、人工智能、云计算和区块链等数字技术不断更新迭代, 企业得以打破传统信息获取的局限, 从海量数据中提取有价值的前瞻性信息(李玉花等, 2024)。基于前瞻性信息强化企业创新能力, 对贯彻党的二十大报告中提出的“完善科技创新体系, 坚持创新在我国现代化建设全局中的核心地位”的战略目标具有重要作用。科技部、财政部联合印发《企业技术创新能力提升行动方案(2022—2023 年)》, 将“推动惠企创新政策扎实落地”列为首要行动内容, 凸显了经济政策在企业创新体系中的关键支点作用。现有研究主要聚焦于基于历史信息的经济政策对企业创新的影响, 如创新激励政策(郭玥, 2018; 刘诗源等, 2020; 吴伟伟和张天一, 2021)和法律制度(Acharya 和 Subramanian, 2009; 倪晓然和朱玉杰, 2016; 吴超鹏和唐葑, 2016), 鲜有文献从前瞻性信息视角出发考察会计准则这一重要经济政策对企业创新的影响。

收稿日期: 2025-09-30

基金项目:国家自然科学基金面上项目“非全资子公司与控股股东掏空: 基于控股股东双重身份的研究”(72272008); 江苏高校哲学社会科学研究一般项目“预期信用损失模型应用与供应链金融决策”(2024SJYB0020)

作者简介:沈孝天(1994—), 男, 黑龙江哈尔滨人, 北京交通大学经济管理学院博士研究生;

程小可(1975—), 男, 江西新建人, 北京交通大学经济管理学院教授, 博士生导师;

孙 乾(1993—)(通讯作者), 男, 江苏扬州人, 南京理工大学经济管理学院讲师。

2017 年 3 月,财政部修订发布《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》,以预期信用损失模型代替已发生损失模型,要求企业在金融资产减值测试中运用内部评级、客户经营能力、客户环境和管理策略变化等 15 类前瞻性信息,评估金融资产的信用风险。理论上,预期信用损失模型实施能更及时准确地甄别客户信用风险,有助于提升企业信用风险管理能力,是我国金融工具准则改革的重大成果。现有研究认为,改善信贷关系(Herrera 和 Minetti, 2007; Hsu 等, 2015; Hombert 和 Matray, 2018)等方法能够增强信用风险管理能力,从而提升企业创新水平。因此,实施预期信用损失模型可能对企业创新水平具有重要的促进作用。

财务不稳定是企业用内部资金进行创新活动的重大难题(鞠晓生等, 2013),当面临不稳定的融资来源或较严重的融资约束时,企业往往倾向于削减新产品开发投入,从而制约其创新活动(李春涛等, 2020)。同时,生产运营活动的变化具有很高的调整成本,突然的中断和再延续会使企业遭受很大的损失(Hall, 2002),这同样是企业进行创新活动的重大挑战(鞠晓生等, 2013)。供应链关系变动对企业创新具有抑制作用(蒋殿春和鲁大字, 2022),而供应链管理的协同可以加速产业协同创新(赵宸宇等, 2021)。在这个背景下,预期信用损失模型实施是否会提升企业的信用风险管理能力,从而对企业创新产生影响?其影响机制是什么?这些问题值得研究。

预期信用损失模型实施可能通过促进商业信用融资、减少供应链变动以及增加研发资源投入,提升企业创新水平。从促进商业信用融资角度看,预期信用损失模型实施可以帮助企业调整信用风险管理策略并披露具体战略决策所依据的信息,从而促进商业信用融资,增强企业开展高风险、长周期创新的意愿与能力;从减少供应链变动角度看,预期信用损失模型实施可以帮助企业更审慎地选择供应商和客户,并为其匹配更合适的信用政策,维持供应链稳定并降低生产运营的不确定性,增强企业进行创新研发活动的能力;从增加研发资源投入角度看,预期信用损失模型实施有助于企业更及时、准确地甄别高风险业务模式和更具发展前景的产业方向,从而通过调整投资决策增加研发资源投入,提升研发创新能力。

本文以 2019—2023 年 A 股上市公司为样本,对年报进行手工分析,构建了预期信用损失模型实施质量这一信用风险管理指标,分析了其对企业创新的影响。研究发现,预期信用损失模型实施显著提升了企业创新水平。机制分析发现,预期信用损失模型实施对企业创新的促进作用主要通过促进商业信用融资、减少供应链变动以及增加研发资源投入等渠道实现。进一步检验发现,预期信用损失模型实施不仅提升了创新数量,也提升了创新质量。同时,当供应商较为多元化、应收账款管理基础较强、财务重述现象较少、金融化程度较低时,预期信用损失模型实施对企业创新的促进作用更加显著。

本文的研究贡献主要体现在:第一,现有文献基于金融企业样本研究了预期信用损失模型实施的经济后果,如贷款损失准备(Kim 等, 2021; 王成龙等, 2024)和市场反应(Jin 和 Wu, 2023; Onali 等, 2024)等,本文则将预期信用损失模型研究从对单一企业金融行为的影响延伸至对供应链经营活动的影响,从而拓展了预期信用损失模型实施经济后果的研究视角。第二,关于会计信息披露对企业创新的影响,现有文献主要聚焦于会计准则披露(Dutta 和 Nezlobin, 2017; Laux 和 Stocken, 2018)、管理层会计信息披露(Tian 和 Wang, 2014; Zhong, 2018)以及供应链会计信息披露(Chu 等, 2019; Chen 等, 2025)等历史会计信息对企业创新的影响,本文则从前瞻性信息视角探究了会计信息披露对企业创新的影响,从而丰富了企业创新影响因素的研究。第三,关于预期信用损失模型实施效果的现有研究主要借助多时点双重差分法构建预期信用损失信息是否披露这一指标(王成龙等, 2024),探究已发生损失模型转换为预期信用损失模型所增加的信息披露对贷款损失准备和市场反应的影响,本文则构建了预期信用损失模型实施质量这一新指标,从而丰富了预期信用损失模型实施效果的研究内容。

二、理论分析与研究假设

财政部修订了《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》，引入了预期信用损失模型，允许企业使用并披露可获得的、合理且有依据的前瞻性信息。使用预期信用损失模型的前瞻性信息代替已发生损失模型的历史信息，为产业链供应链中的企业提供了重要的决策信息增量。考虑到上述信息将直接影响实施企业对其所处产业链供应链相关企业及自身信用风险与发展前景的评估，本文认为预期信用损失信息披露能够通过促进商业信用融资、减少供应链变动以及增加研发资源投入三个机制影响企业创新。

第一，从促进商业信用融资角度看，预期信用损失模型实施可以帮助企业调整信用风险管理策略并披露具体战略决策所依据的信息，从而促进商业信用融资，增强企业开展高风险、长周期创新的意愿与能力。财务稳定性是企业技术创新活动的重要保障。财务稳定性越高，越能为企业研发创新提供良好的制度与金融条件(唐松等, 2020); 而财务不稳定是企业用内部资金进行创新活动的重大难题(鞠晓生等, 2013)，当面临不稳定的融资来源或较严重的融资约束时，企业往往倾向于削减新产品开发投入，从而制约企业创新活动(李春涛等, 2020)。预期信用损失模型实施允许企业使用更广泛的可参考信息进行信用风险管理，降低企业的事前信息搜寻成本和事后监督成本，帮助其更及时、准确地调整商业信用授予决策，增强按时偿还贸易信贷的能力。预期信用损失模型实施能够增强信贷提供者对企业的信心，使供应链上下游企业更愿意提供商业信用(Xu 等, 2025; Yang 等, 2025)，从而促进企业技术创新(凌润泽等, 2021)。

第二，从减少供应链变动角度看，预期信用损失模型实施可以帮助企业更审慎地选择供应商和客户，并为其匹配更合适的信用政策，维持供应链稳定并降低生产运营的不确定性，增强企业开展研发活动的的能力。生产运营活动的变化具有很高的调整成本，生产运营的突然中断和再延续会使企业遭受很大的损失(Hall, 2002)，这是企业创新活动的重大难题(鞠晓生等, 2013)。供应链关系变动对企业创新具有抑制作用(蒋殿春和鲁大字, 2022)，而供应链管理的协同可以加速产业协同创新(赵宸宇等, 2021)。预期信用损失模型充分考虑了前瞻性信息，持续关注其产业链供应链相关企业的信用风险和发展前景，可以帮助企业更审慎地选择供应商和客户，并针对具体情况为其匹配更合适的信用政策，通过减少供应链关系变动提升供应链韧性，加速产业协同创新，从而增强企业创新的能力。

第三，从增加研发资源投入角度看，预期信用损失模型实施有助于企业更及时、准确地甄别高风险业务模式和更具发展前景的产业方向，从而通过调整投资决策增加研发资源投入，提升企业创新能力。随着数字技术的更新迭代，技术竞争日益激烈，除了企业内部自主研发外，还需要超越组织边界，从外部获取创新资源(佟岩等, 2020)。因此，供应链整合对企业创新具有重要作用(Frésard 等, 2020)。具有投资优势的企业可通过增加资源投入，促进企业科技创新和成果转化(周文和许凌云, 2023; 李玉花等, 2024)。预期信用损失模型实施可以降低实施企业的事前信息搜寻成本和事后信息监督成本，帮助其更及时、准确地把握产业链发展前景，调整研发投入方向，增加研发资源投入，从而提升企业创新的能力。

基于上述分析，本文提出以下假设：预期信用损失模型实施能够促进企业创新。

三、研究设计

(一)样本选择与数据来源

本文的研究样本为沪深 A 股非金融类上市公司，样本区间为 2019—2023 年。之所以选择该样本区间，是因为根据《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的规定，在境内外同时

上市的企业以及在境外上市并采用国际财务报告准则或企业会计准则编制财务报告的企业自 2018 年 1 月 1 日起执行新金融工具会计准则,其他境内上市企业自 2019 年 1 月 1 日起施行。本文通过对上市公司年报中“与金融工具相关的风险”“公司重要会计政策、会计估计”部分文本的分析,根据预期信用损失相关信息所涉及参考因素的种类,衡量预期信用损失模型实施质量。上市公司财务及公司治理数据从 CSMAR、WIND 和 RESSET 等数据库获取。

(二)变量定义

1. 被解释变量。本文选取企业专利产出作为衡量创新的主要指标,从中国经济金融数据库(CCER)中获取中国上市企业的发明专利信息,具体包括申请日期、国际专利分类号、主分类号、专利类型以及页数等。借鉴田轩和孟清扬(2018)以及李玉花等(2024)的研究,本文采用两种方式衡量企业创新水平:一是专利申请(*PatentApply*),即独立或联合研发的所有类型专利申请数加 1 后的自然对数;二是专利授予(*PatentGrant*),即独立或联合研发的所有类型专利授予数加 1 后的自然对数。

2. 解释变量。本文以上市公司预期信用损失模型实施所涉及的风险管理因素类型的数量来度量预期信用损失模型实施质量(*ECLDegree*)。预期信用损失模型实施的判定标准包括定性和定量两部分。在上市公司年报附注中,一般企业应用预期信用损失模型的定性依据主要体现在“公司重要会计政策、会计估计”“金融资产的分类和后续计量”“减值”以及“与金融工具相关的风险”“信用风险”“信用风险的评价方法”等与预期信用损失模型实施或信用风险管理相关的内容,以上部分详细披露了企业对预期信用损失模型的适用范围、计量方法以及判断信用风险显著增加需考虑的前瞻性信息种类。一般企业应用预期信用损失模型的定量依据主要体现在“应收账款分类披露”的“按单项计提坏账准备的应收账款”和“按组合计提坏账准备的应收账款”部分。如果存在金额重大或高风险的应收账款,或某一客户信用风险特征与组合中其他客户显著不同,企业将对这类应收账款进行单项计提减值准备,并根据前瞻性信息披露计提理由;此外,企业也会基于前瞻性信息分析不同客户群体的信用风险差异,形成多种应收账款组合,并使用不同的坏账准备计提比例。以上定性判定标准披露了预期信用损失模型实施的会计政策与实施方法,定量判定标准则明确了应收账款计提坏账准备时考虑了哪些前瞻性信息种类。本文综合以上两方面判定标准中涉及的前瞻性因素种类,确定预期信用损失相关信息所涉及参考因素的类型,并据此度量上市公司预期信用损失模型的实施质量(*ECLDegree*)。

3. 控制变量。借鉴 Balsmeier 等(2017)、Luong 等(2017)、田轩和孟清扬(2018)以及李玉花等(2024)的研究,本文选取了以下控制变量:公司规模(*Size*)、资产负债率(*Lev*)、净资产收益率(*Roe*)、成长性(*Growth*)、公司成立年限(*FirmAge*)、固定资产占比(*Fixed*)、机构投资者持股(*INST*)、第一大股东持股比例(*Top1*)、董事会规模(*Board*)、独立董事占比(*Indep*)、两职合一(*Dual*)、是否为“四大”会计师事务所(*Big4*)。变量定义见表 1。

(三)模型构建

参考田轩和孟清扬(2018)以及李玉花等(2024)的研究,本文构建了模型(1)以考察预期信用损失模型实施对企业创新的影响。

$$Patent_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 ECLDegree_{i,t} + \alpha_2 Controls_{i,t} + IndustryFE + YearFE + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

其中,*Patent* 为专利申请或专利授予,*ECLDegree* 为预期信用损失模型实施质量, α_1 体现了预期信用损失模型实施对企业创新的影响程度,*Controls* 为控制变量。公司固定效应会吸收公司内部诸多经济决定因素的变异性(Baik 等, 2025),因而不利于实现本文的研究目标。为观测不同上市公司应用预期信用损失模型程度的差异,消除回归中不必要的变异性(Breuer 和 Dehaan,

2024), 本文允许同行业公司间进行比较, 同时控制了行业固定效应和年度固定效应, 以缓解自变量因缺乏组内变异性而对统计推断效能产生的影响(Ali 等, 2025; Loh, 2026)。

表 1 变量定义

变量名称	变量符号	变量定义
企业创新	<i>PatentApply</i>	独立或联合研发的所有类型专利申请数加1后的自然对数
	<i>PatentGrant</i>	独立或联合研发的所有类型专利授予数加1后的自然对数
预期信用损失模型实施质量	<i>ECLDegree</i>	预期信用损失相关信息所涉及参考因素的类型数加1后的自然对数
公司规模	<i>Size</i>	总资产的自然对数
资产负债率	<i>Lev</i>	总负债/总资产
净资产收益率	<i>Roe</i>	净利润/股东权益
成长性	<i>Growth</i>	公司主营业务收入增长率
公司成立年限	<i>FirmAge</i>	公司成立年限的自然对数
固定资产占比	<i>Fixed</i>	固定资产/总资产
机构投资者持股	<i>INST</i>	机构投资者持股数/总股本
第一大股东持股比例	<i>Top1</i>	期末第一大股东持股数量/期末总股数
董事会人数	<i>Board</i>	董事会人数的自然对数
独立董事占比	<i>Indep</i>	独立董事人数/董事总人数
两职合一	<i>Dual</i>	若董事长和总经理由一人担任, 则取值为1, 否则为0
“四大”会计师事务所	<i>Big4</i>	若公司由“四大”会计师事务所审计, 则取值为1, 否则为0

四、实证结果分析

(一)预期信用损失模型实施情况统计

表 2 报告了我国非金融上市公司在应用预期信用损失模型过程中实际使用前瞻性信息的具体情况。结果显示, 内部评级和管理策略变化是最常用的前瞻性信息维度, 应用比例分别达到 61.22% 和 61.09%。客户偿债能力和客户经营能力也是企业计量预期信用损失时重点使用的前瞻性信息, 应用比例分别为 29.81% 和 27.56%。而信用评级、客户同类信用风险、客户环境恶化、抵押担保贬值、经济动机、合同变更以及还款异常等维度的前瞻性信息则应用较少, 应用比例均不到 5%。此外, 我国非金融上市公司均未使用信用利差、利率条款和外部市场指标三个维度的前瞻性信息, 这可能是因为这些指标主要针对金融企业业务往来客户的信用风险评估。逾期信息的应用比例达到 100%, 这是因为会计准则将逾期作为判断金融资产信用风险是否显著增加的兜底标准, 每家企业在应用预期信用损失模型的过程中都必须参考逾期信息。

表 2 预期信用损失模型实施情况统计

前瞻性信息类型	变量名	应用样本数量	应用占比
信用利差	<i>ECL_1</i>	0	0.00%
利率条款	<i>ECL_2</i>	0	0.00%
外部市场指标	<i>ECL_3</i>	0	0.00%
信用评级	<i>ECL_4</i>	214	1.21%
内部评级	<i>ECL_5</i>	10853	61.22%
客户偿债能力	<i>ECL_6</i>	5285	29.81%
客户经营能力	<i>ECL_7</i>	4886	27.56%
客户同类信用风险	<i>ECL_8</i>	44	0.25%
客户环境恶化	<i>ECL_9</i>	79	0.45%
抵押担保贬值	<i>ECL_10</i>	34	0.19%
经济动机	<i>ECL_11</i>	1	0.01%
合同变更	<i>ECL_12</i>	3	0.02%
还款异常	<i>ECL_13</i>	70	0.39%
管理策略变化	<i>ECL_14</i>	10830	61.09%
逾期信息	<i>ECL_15</i>	17727	100.00%

(二)回归分析

表 3 报告了预期信用损失模型实施对企业创新影响的回归结果。其中,列(1)为预期信用损失模型实施质量(*ECLDegree*)与专利申请(*PatentApply*)的单变量回归结果,列(2)则进一步增加了控制变量。结果显示,预期信用损失模型实施质量(*ECLDegree*)与专利申请(*PatentApply*)的回归系数显著为正。这表明预期信用损失模型实施质量越高,企业的专利申请数量(*PatentApply*)越多。列(3)为预期信用损失模型实施质量(*ECLDegree*)与专利授予(*PatentGrant*)的单变量回归结果,列(4)则进一步增加了控制变量。结果显示,预期信用损失模型实施质量(*ECLDegree*)与专利授予(*PatentGrant*)的回归系数也显著为正。这表明预期信用损失模型实施质量越高,企业的专利授予数量(*PatentGrant*)越多。可见,预期信用损失模型实施提升了企业创新水平,支持了本文的研究假设。

在控制变量方面,公司规模(*Size*)、净资产收益率(*Roe*)、董事会规模(*Board*)、股权集中度(*Top1*)、两职合一(*Dual*)与企业创新水平(*PatentApply*和*PatentGrant*)显著正相关,表明公司规模越大、资产收益率越高、董事会规模越大、股权越集中以及两职合一情况越多,企业创新水平越高。此外,成长性(*Growth*)、固定资产占比(*Fixed*)以及是否为“四大”会计师事务所(*Big4*)与企业创新水平(*PatentApply*和*PatentGrant*)显著负相关,表明公司处于成长阶段、固定资产占比越高,以及由“四大”会计师事务所审计时,企业创新水平越低。

(三)稳健性检验

1. 内生性处理

(1)基于新金融工具准则实施的双重差分检验。2017 年,财政部发布新金融工具准则,规定在境内外同时上市且采用国际财务报告准则或企业会计准则编制财务报告的企业自 2018 年 1 月 1 日起施行,其他境内上市企业自 2019 年 1 月 1 日起施行。新金融工具准则分批实施为解决预期信用损失模型实施与企业创新之间的因果关系识别问题提供了机会。一方面,预期信用损失模型是新金融工具准则改革的核心成果之一,比较已执行和未执行新金融工具准则的企业创新水平的变化,可以较为准确地识别预期信用损失模型实施对企业创新的实际影响;另一方

表 3 预期信用损失模型实施质量对企业创新的影响

	<i>PatentApply</i>		<i>PatentGrant</i>	
	(1)	(2)	(3)	(4)
<i>ECLDegree</i>	0.3483*** (6.56)	0.1712*** (4.86)	0.3405*** (8.34)	0.1658*** (5.14)
<i>Size</i>		0.7295*** (20.69)		0.6800*** (20.02)
<i>Lev</i>		0.2270 (0.98)		0.2638 (1.18)
<i>Roe</i>		0.4879*** (3.10)		0.3476* (1.89)
<i>Growth</i>		-0.0805 (-1.28)		-0.1545** (-2.32)
<i>FirmAge</i>		-0.1598 (-1.35)		-0.1584 (-1.47)
<i>Fixed</i>		-0.8804*** (-2.85)		-0.7853** (-2.66)
<i>INST</i>		-0.0381 (-0.48)		-0.1280 (-1.44)
<i>Top1</i>		0.1109 (0.94)		0.2254* (1.88)
<i>Board</i>		0.2931* (1.90)		0.2750** (2.39)
<i>Indep</i>		0.6226 (1.51)		0.5530 (1.65)
<i>Dual</i>		0.0982*** (2.86)		0.0719* (1.85)
<i>Big4</i>		-0.1575** (-2.46)		-0.1438** (-2.13)
<i>Constant</i>	2.8589*** (43.83)	-13.5520*** (-17.39)	2.6033*** (51.92)	-12.6531*** (-16.29)
<i>Year FE</i>	控制	控制	控制	控制
<i>Industry FE</i>	控制	控制	控制	控制
<i>N</i>	17727	17727	17727	17727
<i>Adj. R²</i>	0.201	0.476	0.222	0.480

注:***、**和*分别表示在1%、5%和10%的水平上显著,括号内为经异方差调整后的*t*值。

面,新金融工具准则的实施方案由财政部统一制定,与企业个体的选择无关,因此该政策冲击具有一定的外生性(Jin 和 Wu, 2023; 王成龙等, 2024)。基于此,本文选取 2014—2019 年 A 股非金融上市公司为样本,以新金融工具准则分批实施的外生冲击构建了如下双重差分模型:

$$EDF_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 Treat_i \times Post_t + \sum \alpha_k Controls_{it} + FirmFE + YearFE + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

其中, $Treat$ 为分组变量,如果公司同时在 A 股和 H 股市场上市,则该变量取值为 1;如果公司仅在 A 股市场上市,则取值为 0。 $Post$ 为政策时间虚拟变量,2018 年及之后取值为 1,否则为 0。由于政策变化可能无法在当年就对企业的专利授予情况产生影响,本文选择专利申请($PatentApply$)来度量企业创新水平。 α_1 体现了预期信用损失模型实施对企业创新的影响程度。为确保回归结果的稳健性,本文在回归时同时控制了公司固定效应和年度固定效应。表 4 结果显示, $Treat \times Post$ 的回归系数显著为正,表明预期信用损失模型实施确实提升了企业创新水平。

(2) 遗漏变量问题处理。考虑到可能存在的遗漏变量问题,本文采用工具变量两阶段回归法处理该内生性问题。本文参考田鸽和张勋(2022)的研究,使用地理信息层面的工具变量——“八纵八横”光缆骨干网节点城市的球面距离,即以地级市与光缆骨干城市的最小距离作为工具变量。在经济社会活动中,光缆、电线主要起到信息通道的作用,影响企业的信息获取,其节点城市的距离影响企业的信息获取速度和能力。基于《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》与

国际财务报告准则持续趋同的现实背景,企业的信息获取能力与信息获取速度直接影响其对新会计准则相关信息的处理,从而影响预期信用损失模型的实施效果。此外,信息基础设施建设对企业个体而言是一个相对外生的地理和政策事件,该事件主要通过信息环境影响企业会计行为,而非直接通过其他替代机制影响企业创新产出。表 5 列(1)结果显示,地级市与光缆骨干网节点城市的最小距离($\ln DisNet$)与预期信用损失模型实施质量的回归系数显著为负,符合预期。列(2)和列(3)结果显示,在考虑内生性问题后,预期信用损失模型实施质量($ECLDegree$)与企业创新水平($PatentApply$ 和 $PatentGrant$)的回归系数显著为正。因此,本文的研究结论依然成立。此外,对于原假设“工具变量识别不足”的检验, Kleibergen-Paap rk LM 统计量的 p 值为 0.0571,显著拒绝原假设。这表明选取地级市与光缆骨干网节点城市的最小距离作为工具变量具有合理性。

表 4 基于新金融工具准则实施的双重差分检验

	<i>PatentApply</i>
<i>Treat</i> × <i>Post</i>	0.1263* (1.69)
<i>Constant</i>	-8.6296*** (-6.87)
<i>Year FE</i>	控制
<i>Industry FE</i>	控制
<i>N</i>	16285
<i>Adj. R</i> ²	0.8633

注:***、**和*分别表示在1%、5%和10%的水平上显著,括号内为经异方差调整后的*t*值。

表 5 遗漏变量问题处理

	<i>ECLDegree</i>	<i>PatentApply</i>	<i>PatentGrant</i>
	(1)	(2)	(3)
<i>lnDisNet</i>	-0.0032* (-1.90)		
<i>ECLDegree</i>		4.6331* (1.89)	6.5797** (2.18)
<i>Constant</i>	-0.0975 (-0.88)	-11.7172*** (-20.41)	-12.2396*** (-20.89)
<i>Year FE</i>	控制	控制	控制
<i>Industry FE</i>	控制	控制	控制
<i>N</i>	16012	16012	16012
<i>Adj. R</i> ²	0.083	0.484	0.479

注:***、**和*分别表示在1%、5%和10%的水平上显著,括号内为经异方差调整后的*t*值。

(3)样本自选择问题处理。考虑到公司在是否应用预期信用损失模型方面有较强的自主裁量权,数据可能存在样本自选择问题,本文采用 Heckman 两阶段回归法处理该内生性问题。预期信用损失模型第 15 个参考因素为逾期信息,其中的账龄分析法被所有企业应用。本文设定虚拟变量 *Selected* 作为被解释变量,若公司应用预期信用损失模型所涉及的风险管理因素类型数大于 1,则 *Selected* 取值为 1,否则为 0。参考樊纲等(2011)的研究,本文选取要素市场发育程度(*FMgrowth*)这一相对外生的变量以及主检验控制变量进行第一阶段 Probit 回归,估计得到逆米尔斯比(*IMR*)。表 6 结果显示,预期信用损失模型实施质量(*ECLDegree*)与企业创新水平(*PatentApply* 和 *PatentGrant*)的回归系数仍在 1% 的水平上显著为正,且逆米尔斯比(*IMR*)与企业创新水平(*PatentApply* 和 *PatentGrant*)均不显著相关,因此本文的研究结论依然成立。

(4)反向因果问题处理。为解决可能存在的反向因果问题,本文对企业创新水平取滞后一期值(*L.PatentApply* 和 *L.PatentGrant*)重新进行回归。表 7 列(1)为专利申请数量滞后一期(*L.PatentApply*)的回归结果,列(2)为专利授予数量滞后一期(*L.PatentGrant*)的回归结果。结果显示,预期信用损失模型实施质量(*ECLDegree*)与企业创新水平滞后一期(*L.PatentApply* 和 *L.PatentGrant*)的回归系数均在 1% 的水平上显著为正,表明预期信用损失模型实施提升了企业创新水平,本文的研究结论依然成立。

2. 改变变量度量方式。我国的专利分为发明专利、实用新型专利以及外观设计专利三种类型,其中发明专利的技术含量最高、新颖性最强,其授予要求涉及新产品及其制造方法和使用方法,而实用新型专利和外观设计专利的技术含量相对较低。为更准确地考察企业的技术创新状况,本文借鉴田轩和孟清扬(2018)的研究,采用两种方式重新度量了企业创新水平:一是发明专利申请(*InvApply*),即独立或联合研发的发明专利申请数加 1 后的自然对数;二是发明专利授予(*InvGrant*),即独立或联合研发的发明专利授予数加 1 后的自然对数。同时,为进一步考察企业的独立创新水平,本文采用以下两种方式进行度量:一是独立专利授予(*PatentGrant_i*),即独立研发的所有类型专利授予数加 1 后的自然对数;二是独立发明专利授予(*InvGrant_i*),即独立研发的发明专利授予数加 1 后的自然对数。替换被解释变量的度量方式后,本文的研究结论依然成立。

表 6 样本自选择问题处理

	<i>Selected</i>	<i>PatentApply</i>	<i>PatentGrant</i>
	(1)	(2)	(3)
<i>FMgrowth</i>	-0.0132*** (-2.63)		
<i>Selected</i>		0.1761*** (3.02)	0.1715*** (3.45)
<i>IMR</i>		0.0610 (0.84)	0.0385 (0.60)
<i>Constant</i>	-2.6321*** (-3.99)	-13.5565*** (-17.62)	-12.6243*** (-16.23)
<i>Year FE</i>	控制	控制	控制
<i>Industry FE</i>	控制	控制	控制
<i>N</i>	17 701	17 701	17 701
<i>Adj. R²</i>		0.475	0.479

注:***、**和*分别表示在1%、5%和10%的水平上显著,括号内为经异方差调整后的t值。

表 7 反向因果问题处理

	<i>L.PatentApply</i>	<i>L.PatentGrant</i>
	(1)	(2)
<i>ECLDegree</i>	0.1856*** (5.08)	0.2049*** (5.55)
<i>Constant</i>	-13.1968*** (-18.83)	-12.5175*** (-15.98)
<i>Year FE</i>	控制	控制
<i>Industry FE</i>	控制	控制
<i>N</i>	12 797	12 797
<i>Adj. R²</i>	0.495	0.489

注:***、**和*分别表示在1%、5%和10%的水平上显著,括号内为经异方差调整后的t值。

3. 固定效应敏感性检验。本文进一步采用公司层面、省份层面、行业与年度交互固定效应,重新进行回归后,本文的研究结论依然成立。

五、影响机制分析

(一)促进商业信用融资

上文理论分析表明,预期信用损失模型实施可以促进商业信用融资,增强企业的创新意识与能力。具体而言,预期信用损失模型实施可以帮助企业调整信用风险管理策略并披露具体战略决策所依据的信息,从而促进商业信用融资,增强企业开展高风险、长周期创新的意愿与能力。预期信用损失模型实施能够增强信贷提供者对企业的信心,使供应链上下游企业更愿意提供商业信用(Xu 等, 2025; Yang 等, 2025),通过供应链金融显著提升企业的技术创新水平(凌润泽等, 2021)。

本文根据江艇(2022)的建议对上述机制进行检验。本文借鉴 Kong 等(2020)以及邓伟等(2024)的研究,采用应付账款、应付票据、预收账款之和与总资产的比值(*InCredit*)来衡量企业的商业信用融资水平。本文以商业信用融资(*InCredit*)作为中介变量,表 8 列(1)结果显示,预期信用损失模型实施质量(*ECLDegree*)与商业信用融资(*InCredit*)的回归系数在 5% 的水平上显著为正。这表明预期信用损失模型实施质量越高,企业越容易从供应商那里获取商业信用融资。商业信用融资水平的提升延迟了现金支付,使企业可以留存更多的现金以投入研发创新。同时,供应链通过提供贸易信贷促进了创新中间产品的采购,有助于维持企业的联合研发努力(Brancati 等, 2025)。上述检验结果表明,预期信用损失模型实施通过促进商业信用融资显著提升了企业创新水平。

(二)减少供应链变动

上文分析表明,预期信用损失模型实施可以通过减少供应链变动来提升供应链韧性,加速产业协同创新,从而增强企业创新能力。具体而言,预期信用损失模型充分考虑了前瞻性信息,持续关注产业链供应链相关企业的信用风险和发展前景,可以帮助企业更审慎地选择供应商和客户,并针对具体情况为其匹配更加合适的信用政策(刘笑霞和杨媛媛, 2025),通过减少供应链变动,提升供应链韧性,加速产业协同创新,增强企业创新的能力。

为验证上述影响机制,本文借鉴 Bernard 等(2010)以及陶锋等(2023)的研究,采用年末前五大供应商名单中新出现的供应商个数除以 5 来衡量供应商变动情况;在客户端,本文采用年末前五大客户名单中新出现的客户个数除以 5 来衡量客户变动情况。企业供应链变动变量(*Rotation*)是一个介于 0 到 1 的比例值,其数值越大表明企业更换了较多的供应商或客户,面临较为不稳定的供应链关系。本文以供应链变动(*Rotation*)作为中介变量,表 8 列(2)结果显示,预期信用损失模型实施质量(*ECLDegree*)与供应链变动(*Rotation*)的回归系数在 1% 的水平上显著为负。这表明预期信用损失模型实施程度越高,企业的供应链变动程度越低,供应链变动对企业创新的抑制作用越小(蒋殿春和鲁大字, 2022),其上下游企业越易于通过供应链管理协调加速产业协

表 8 影响机制分析

	<i>InCredit</i>	<i>Rotation</i>	<i>R&D</i>
	(1)	(2)	(3)
<i>ECLDegree</i>	0.0045** (2.47)	-0.0813*** (-8.15)	0.0358** (2.37)
<i>Constant</i>	0.1388** (2.58)	1.2796*** (9.90)	-0.8116* (-2.04)
<i>Year FE</i>	控制	控制	控制
<i>Industry FE</i>	控制	控制	控制
<i>N</i>	17 727	12 891	17 727
<i>Adj. R²</i>	17 727	0.0671	0.0253

注:***、**和*分别表示在1%、5%和10%的水平上显著,括号内为经异方差调整后的t值。

同创新(赵宸宇等, 2021)。上述检验结果表明, 预期信用损失模型实施通过减少供应链变动显著提升了企业创新水平。

(三) 增加研发资源投入

上文分析表明, 预期信用损失模型实施有助于企业更及时、准确地甄别高风险业务模式和更具发展前景的产业方向, 并通过调整投资决策增加研发资源投入, 从而提升企业研发创新能力。具有投资优势的企业可通过增加资源投入, 促进科技创新和成果转化(周文和许凌云, 2023; 李玉花等, 2024)。预期信用损失模型实施产生的前瞻性信息增量可以降低企业的事前信息搜寻成本和事后信息监督成本, 帮助其更及时、准确地把握产业链发展前景, 通过调整企业投资决策和研发投入方向, 提升企业研发创新的能力。

为验证上述影响机制, 本文参考顾夏铭等(2018)以及吕长江和张海平(2011)的研究, 以研发支出之和与公司营业收入总额的比值来反映公司的研发资源投入($R\&D$)。本文以研发资源投入($R\&D$)作为中介变量, 表 8 列(3)结果显示, 预期信用损失模型实施质量($ECLDegree$)与研发资源投入($R\&D$)的回归系数在 5% 的水平上显著为正。这表明预期信用损失模型实施质量越高, 企业的研发资源投入越多, 而研发资源投入的增加将促进企业创新产出。上述检验结果表明, 预期信用损失模型实施通过增加企业研发资源投入显著提升了企业创新水平。

六、进一步检验

(一) 对创新质量的影响

上文使用专利申请和专利授予作为企业创新水平的代理指标。虽然专利申请和专利授予体现了企业的创新技术数量, 但是不能充分捕捉企业创新的技术复杂性和重要性(Hall 等, 2005), 可能存在“创新泡沫”。为进一步探究预期信用损失模型实施对创新质量的影响, 本文借鉴 Mann(2018)、张杰和郑文平(2018)以及曹虹剑等(2022)的研究, 使用专利知识宽度和专利被引次数来衡量企业的创新质量。结果表明, 预期信用损失模型实施质量越高, 企业的专利质量越高。

(二) 异质性分析

1. 供应商集中度。供应商多元化在分散风险、维持供应链韧性和安全方面比集中化更具优势(Tang 等, 2014), 供应商多元化对于企业持续的高质量发展更为重要, 使其有能力应对外部制裁或供应商突发断供等事件(巫强和姚雨秀, 2023)。本文采用前五大供应商采购额的赫芬达尔指数(前五大供应商各自采购额占公司总采购额比例的平方和)来衡量供应商集中度, 供应商集中度越低意味着供应商多元化程度越高。分组检验结果显示, 当供应商集中度较低(即供应商多元化程度较高)时, 预期信用损失模型实施对企业创新的促进作用更加显著。

2. 应收账款管理基础。预期信用损失模型是一套面向未来的风险管理体系(丁友刚和王彬彬, 2017), 通过引入 15 个维度的前瞻性指标, 为企业全面评估客户信用风险提供了明确的指引, 有助于企业分析和处理复杂贸易关系中的客户信用风险, 帮助企业更及时、准确地甄别高信用风险客户, 减少供应链变动, 从而提升企业创新水平。因此, 预期信用损失模型实施对企业的信用风险管理基础尤其是应收账款的管理能力提出了更高的要求。根据上文理论分析, 当企业具有较好的应收账款管理基础时, 预期信用损失模型实施对企业创新的促进作用应更加明显。本文根据账龄在一年以内应收账款占比的行业年均中位数将样本分为两组进行分组检验。分组检验结果显示, 当企业应收账款管理基础较好时, 预期信用损失模型实施对企业创新的促进作用更加显著。

3. 财务重述。财务重述通常被认为是低质量的会计制度和会计实践,是管理者操纵会计信息的表现,反映上市公司内部治理的失效(何威风和刘启亮,2010)。根据上文理论分析,相较于存在财务重述的企业,不存在财务重述的企业内部治理水平较高,预期信用损失模型实施对企业创新的促进作用应更加明显。本文参照何威风和刘启亮(2010)的研究,采用企业是否存在财务重述进行分组检验。分组检验结果显示,当企业不存在财务重述时,预期信用损失模型实施对企业创新的促进作用更加显著。

4. 企业金融化。企业金融化会降低实业投资率,其金融资产的风险收益错配也会抑制实业投资(张成思和张步云,2016)。企业追求金融获利会对研发资源产生挤占,会减少企业研发资源投入,从而影响企业创新水平(Gleadle 等,2014)。根据上文理论分析,金融化程度低的企业研发资源投入较多,预期信用损失模型实施对企业创新的促进作用应更加明显。本文参考张成思和张步云(2016)的研究,采用非金融企业投资收益、公允价值变动损益以及其他综合收益等金融渠道获利加总占营业利润的比例来度量企业的金融化程度。分组检验结果显示,当企业金融化程度较低时,预期信用损失模型实施对企业创新的促进作用更加显著。

七、研究结论与政策建议

本文以2019—2023年沪深A股上市公司为研究对象,探讨了预期信用损失模型实施对企业创新的影响。研究发现,预期信用损失模型实施显著提升了企业创新水平。机制分析表明,预期信用损失模型实施通过促进商业信用融资、减少供应链变动以及增加研发资源投入,对企业创新水平起到了提升作用。进一步检验发现,预期信用损失模型实施提升了企业创新质量;同时,当供应商较为多元化、应收账款管理基础较好、财务重述现象较少、金融化程度较低时,预期信用损失模型实施对企业创新的促进作用更加显著。

本文提出以下政策建议:第一,深化会计准则国际趋同,强化预期信用损失模型对创新的支撑作用。应细化该模型在不同行业和企业的应用指南,减少执行差异,降低执行成本,提升会计信息可比性;同时,加强企业跟踪调研与培训,提高财务人员的运用能力,为企业创新提供精准的财务信息支持。第二,构建以新兴技术为核心的产业协同信息体系。鼓励核心企业运用大数据、人工智能等数字技术建立信用风险动态评估模型,推动技术与业务融合;同时,加强跨部门协同监管,整合工商、税务、金融等部门的信用数据,构建全产业链信用风险数据库,为模型应用提供数据支撑,系统提升企业创新动力。第三,强化政策实施与企业管理的协同。注重提升企业的内部控制与风险管理能力,针对不同管理层制定个性化培训与激励措施;同时,建立内部沟通与决策机制,将准则要求转化为经营行动,加强政策效果评估与反馈,动态调整执行偏差,确保制度改革与企业实践有效衔接,形成良性互动,助力经济高质量发展与现代化建设。

主要参考文献:

- [1]曹虹剑,张帅,欧阳晓,等.创新政策与“专精特新”中小企业创新质量[J].中国工业经济,2022,(11):135-154.
- [2]邓伟,杨红霞,刘冲.央行担保品政策如何支持实体经济?——基于商业信用的视角[J].管理世界,2024,(2):86-100.
- [3]丁友刚,王彬彬.贷款拨备:从“已知的未知”到“未知的未知”?[J].会计研究,2017,(9):29-34.
- [4]樊纲,王小鲁,马光荣.中国市场化进程对经济增长的贡献[J].经济研究,2011,(9):4-16.
- [5]顾夏铭,陈勇民,潘士远.经济政策不确定性与创新——基于我国上市公司的实证分析[J].经济研究,2018,(2):109-123.

- [6]郭珏. 政府创新补助的信号传递机制与企业创新[J]. 中国工业经济, 2018, (9): 98–116.
- [7]何威风, 刘启亮. 我国上市公司高管背景特征与财务重述行为研究[J]. 管理世界, 2010, (7): 144–155.
- [8]蒋殿春, 鲁天宇. 供应链关系变动、融资约束与企业创新[J]. 经济管理, 2022, (10): 56–74.
- [9]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.
- [10]鞠晓生, 卢荻, 虞义华. 融资约束、营运资本管理与企业创新可持续性[J]. 经济研究, 2013, (1): 4–16.
- [11]李春涛, 闫续文, 宋敏, 等. 金融科技与企业创新——新三板上市公司的证据[J]. 中国工业经济, 2020, (1): 81–98.
- [12]李玉花, 林雨昕, 李丹丹. 人工智能技术应用如何影响企业创新[J]. 中国工业经济, 2024, (10): 155–173.
- [13]凌润泽, 潘爱玲, 李彬. 供应链金融能否提升企业创新水平?[J]. 财经研究, 2021, (2): 64–78.
- [14]刘诗源, 林志帆, 冷志鹏. 税收激励提高企业创新水平了吗?——基于企业生命周期理论的检验[J]. 经济研究, 2020, (6): 105–121.
- [15]刘笑霞, 杨媛媛. 民营企业“反向混改”: 调查与建议[J]. 安徽大学学报(哲社版), 2025, (6): 128–138.
- [16]吕长江, 张海平. 股权激励计划对公司投资行为的影响[J]. 管理世界, 2011, (11): 118–126, 188.
- [17]倪晓然, 朱玉杰. 劳动保护、劳动密集度与企业创新——来自 2008 年《劳动合同法》实施的证据[J]. 管理世界, 2016, (7): 154–167.
- [18]唐松, 伍旭川, 祝佳. 数字金融与企业技术创新——结构特征、机制识别与金融监管下的效应差异[J]. 管理世界, 2020, (5): 52–66.
- [19]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.
- [20]田鸽, 张勋. 数字经济、非农就业与社会分工[J]. 管理世界, 2022, (5): 72–83.
- [21]田轩, 孟清扬. 股权激励计划能促进企业创新吗[J]. 南开管理评论, 2018, (3): 176–190.
- [22]佟岩, 王茜, 曾韵, 等. 并购动因、融资决策与主并方创新产出[J]. 会计研究, 2020, (5): 104–116.
- [23]王成龙, 吴忱, 余威. 预期信用损失法实施与商业银行盈余平滑——有意为之还是无心之举?[J]. 会计研究, 2024, (8): 32–46.
- [24]吴超鹏, 唐菂. 知识产权保护执法力度、技术创新与企业绩效——来自中国上市公司的证据[J]. 经济研究, 2016, (11): 125–139.
- [25]巫强, 姚雨秀. 企业数字化转型与供应链配置: 集中化还是多元化[J]. 中国工业经济, 2023, (8): 99–117.
- [26]吴伟伟, 张天一. 非研发补贴与研发补贴对新创企业创新产出的非对称影响研究[J]. 管理世界, 2021, (3): 137–160.
- [27]张成思, 张步昙. 中国实业投资率下降之谜: 经济金融化视角[J]. 经济研究, 2016, (12): 32–46.
- [28]张杰, 郑文平. 创新追赶战略抑制了中国专利质量么?[J]. 经济研究, 2018, (5): 28–41.
- [29]赵宸宇, 王文春, 李雪松. 数字化转型如何影响企业全要素生产率[J]. 财贸经济, 2021, (7): 114–129.
- [30]周文, 许凌云. 论新质生产力: 内涵特征与重要着力点[J]. 改革, 2023, (10): 1–13.
- [31]Ali W, Bens D A, Cassar G. Real effects of hedge accounting standards: Evidence from ASU 2017-12[J]. *Journal of Accounting Research*, 2025, 63(5): 1809–1855.
- [32]Baik B, Kim A G, Kim D S, et al. Vocal delivery quality in earnings conference calls[J]. *Journal of Accounting and Economics*, 2025, 80(1): 101763.
- [33]Balsmeier B, Fleming L, Manso G. Independent boards and innovation[J]. *Journal of Financial Economics*, 2017, 123(3): 536–557.
- [34]Brancati E, Minetti R, Zhu S C. Financial shocks and firm innovation in supply chain networks[J]. *Management Science*, 2025.
- [35]Breuer M, Dehaan E. Using and interpreting fixed effects models[J]. *Journal of Accounting Research*, 2024, 62(4): 1183–1226.

- [36]Chen J, Liu J F, Ma X F, et al. Bond market transparency and innovation along the supply chain[J]. *Production and Operations Management*, 2025, 34(8): 2430–2447.
- [37]Chu Y Q, Tian X, Wang W Y. Corporate innovation along the supply chain[J]. *Management Science*, 2019, 65(6): 2445–2466.
- [38]Dutta S, Nezlobin A. Dynamic effects of information disclosure on investment efficiency[J]. *Journal of Accounting Research*, 2017, 55(2): 329–369.
- [39]Frésard L, Hoberg G, Phillips G M. Innovation activities and integration through vertical acquisitions[J]. *The Review of Financial Studies*, 2020, 33(7): 2937–2976.
- [40]Gleadle P, Parris S, Shipman A, et al. Restructuring and innovation in pharmaceuticals and biotechs: The impact of financialisation[J]. *Critical Perspectives on Accounting*, 2014, 25(1): 67–77.
- [41]Hall B H. The financing of research and development[J]. *Oxford Review of Economic Policy*, 2002, 18(1): 35–51.
- [42]Hall B H, Jaffe A, Trajtenberg M. Market value and patent citations[J]. *The RAND Journal of Economics*, 2005, 36(1): 16–38.
- [43]Herrera A M, Minetti R. Informed finance and technological change: Evidence from credit relationships[J]. *Journal of Financial Economics*, 2007, 83(1): 223–269.
- [44]Hombert J, Matray A. Can innovation help U. S. manufacturing firms escape import competition from China?[J]. *The Journal of Finance*, 2018, 73(5): 2003–2039.
- [45]Hsu P H, Lee H H, Liu A Z, et al. Corporate innovation, default risk, and bond pricing[J]. *Journal of Corporate Finance*, 2015, 35: 329–344.
- [46]Jin Q L, Wu S R. Shifting from the incurred to the expected credit loss model and stock price crash risk[J]. *Journal of Accounting and Public Policy*, 2023, 42(2): 107014.
- [47]Kim J B, Ng J, Wang C, et al. The effect of the shift to an expected credit loss model on loan loss recognition timeliness[EB/OL]. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3490600, 2021.
- [48]Kong D M, Pan Y, Tian G G, et al. CEOs’ hometown connections and access to trade credit: Evidence from China[J]. *Journal of Corporate Finance*, 2020, 62: 101574.
- [49]Laux V, Stocken P C. Accounting standards, regulatory enforcement, and innovation[J]. *Journal of Accounting and Economics*, 2018, 65(2-3): 221–236.
- [50]Loh W T. Information sharing within institutional investor networks[J]. *Journal of Accounting and Economics*, 2026, 81(1): 101803.
- [51]Luong H, Moshirian F, Nguyen L, et al. How do foreign institutional investors enhance firm innovation?[J]. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 2017, 52(4): 1449–1490.
- [52]Mann W. Creditor rights and innovation: Evidence from patent collateral[J]. *Journal of Financial Economics*, 2018, 130(1): 25–47.
- [53]Onali E, Ginesti G, Cardillo G, et al. Market reaction to the expected loss model in banks[J]. *Journal of Financial Stability*, 2024, 74: 100884.
- [54]Tang S Y, Gurnani H, Gupta D. Managing disruptions in decentralized supply chains with endogenous supply process reliability[J]. *Production and Operations Management*, 2014, 23(7): 1198–1211.
- [55]Tian X, Wang T Y. Tolerance for failure and corporate innovation[J]. *Review of Financial Studies*, 2014, 27(1): 211–255.
- [56]Xu S, Zhang S G, Cheng C. How does top management team recomposition affect corporate trade credit financing[J]. *International Review of Financial Analysis*, 2025, 102: 104108.

- [57]Yang Z, Yang X Q, Ren X Y. The supply chain financing role of government's stock purchase rescue policy: Stock market stabilization funds and trade credit financing of Chinese listed firms[J]. *Pacific-Basin Finance Journal*, 2025, 90: 102650.
- [58]Zhong R. Transparency and firm innovation[J]. *Journal of Accounting and Economics*, 2018, 66(1): 67–93.

Expected Credit Loss Model and Corporate Innovation: Evidence from the Implementation of New Financial Instrument Standards

Shen Xiaotian¹, Cheng Xiaoke¹, Sun Qian²

(1. *School of Economics and Management, Beijing Jiaotong University, Beijing 100044, China;*

2. *School of Economics and Management, Nanjing University of Science and Technology, Nanjing 210094, China)*

Summary: In March 2017, China's Ministry of Finance revised CAS 22 to replace the incurred loss model with the expected credit loss (ECL) model, requiring firms to use forward-looking information in credit risk assessment. This reform aligns with IFRS convergence. Prior literature focuses on historical information-based policies or examines the ECL model's effects on banks' loan loss provisions and market reactions, but little is known about its real impact on non-financial firms' innovation from a forward-looking perspective. This paper investigates whether and how ECL implementation affects corporate innovation in China.

Using a sample of A-share non-financial listed firms from 2019 to 2023, this paper manually analyzes annual report texts to construct a novel measure of ECL implementation quality (ECLDegree), which counts the number of forward-looking information dimensions actually used by firms. The main dependent variables are patent applications and patent grants. The empirical strategy employs industry and year fixed effects, along with robustness tests including DID based on staggered adoption, IV using distance to optical cable backbone cities, Heckman two-stage, lagged dependent variables, alternative patent measures, and various fixed-effect specifications. The findings reveal that ECL implementation significantly increases both the quantity and quality of innovation. Mechanism testing identifies three channels: promoting trade credit financing, reducing supply chain turnover, and increasing R&D investment. Heterogeneity analysis shows a more prominent effect for firms with more diversified suppliers, stronger accounts receivable management, no financial restatements, and lower levels of financialization.

This paper makes the following contributions: First, it extends the literature on economic consequences of the ECL model from financial institutions to non-financial firms, particularly focusing on supply chain activities. Second, it complements the innovation literature by shifting attention from historical accounting information to forward-looking information embedded in accounting standards, revealing a new mechanism through which forward-looking information shapes corporate innovation decisions. Third, it develops a novel text-based measure of ECL implementation quality using manual annual report analysis, offering a new empirical tool for future research on credit risk management and accounting standard implementation.

Key words: expected credit loss; corporate innovation; accounting standards; trade credit; supply chain turnover; R&D investment

(责任编辑 康健)