

财务柔性对企业可持续发展的影响： 垫脚石抑或绊脚石？

陆冠延¹，李秉祥²

(1. 昆明理工大学 管理与经济学院, 云南 昆明 650500; 2. 西安理工大学 经济与管理学院, 陕西 西安 710054)

[摘要]如何提高企业可持续发展绩效是目前学术界与实践界亟待解决的热点问题,在 VUCA 时代,财务柔性为这一问题赋予了新的内涵和意义。以 2009—2022 年我国 A 股上市公司为研究样本,从理论和实证层面探讨财务柔性对企业可持续发展绩效的影响,并深入剖析其内在机制与边界条件,发现财务柔性与企业可持续发展绩效之间存在倒 U 型关系,随着财务柔性由低向高的转变,企业可持续发展绩效呈现先上升后下降的非线性演化趋势,即存在适度则促进的“垫脚石作用”和过度则抑制的“绊脚石效应”。机制分析结果表明,财务柔性主要通过组织韧性、持续绿色创新和投资效率三条路径影响企业可持续发展绩效。调节效应分析发现,非沉淀性冗余削弱了财务柔性与企业可持续发展绩效之间的倒 U 型关系,而环境不确定性则强化了两者之间的倒 U 型关系。异质性分析结果表明,财务柔性对重污染行业、非国有企业可持续发展绩效的提升作用更大。

[关键词]财务柔性;可持续发展绩效;非沉淀性冗余;环境不确定性;组织韧性;绿色创新;投资效率

[中图分类号]F275;F832.51;X322 **[文献标志码]**A **[文章编号]**1004-4833(2025)06-0072-12

一、引言

上市公司作为资本市场中的重要微观主体,是驱动我国经济快速增长的关键力量,也是贯彻绿色发展观、践行可持续发展以及加快推进人与自然和谐共生的现代化的责任主体。近年来,世界变乱交织,百年变局加速演进,不稳定不确定性因素明显增多,我国上市公司正处于财务绩效与环境绩效提升的双重困境之中^[1]。习近平总书记在 2023 年全国生态环境保护大会上强调,今后 5 年是美丽中国建设的重要时期,要把建设美丽中国摆在强国建设、民族复兴的突出位置,以高品质的生态环境支撑高质量发展,加快推进人与自然和谐共生的现代化。作为环境治理的重要主体,上市公司面临日益增强的制度压力,并且内外部利益相关者也日益关注上市公司的社会、环境责任表现,所以改善环境绩效、推动绿色转型俨然成为赋能上市公司高质量发展的必由之路^[2]。那么,上市公司应如何平衡企业经营与环境规制双重压力,在提高经济效益的同时减少对环境造成的不利影响,从而实现“稳增长”与“优环境”的可持续发展目标。

财务柔性是公司灵活调配财务资源,以预防或利用未来不确定性事件,实现企业价值最大化的综合能力^[3-4]。有研究指出,财务柔性通过持有超额现金流或保留剩余举债能力,为公司提供稳定的资金支持,不仅增强了上市公司应对外部冲击的反应能力与抵抗能力,还可以为公司创造战略柔性,有助于上市公司充分把握未来的投资机遇,对财务绩效提升具有明显的积极作用^[5]。与此同时,根据资源基础理论,财务柔性较高的企业更有可能采取积极的环境战略来应对外部制度压力,进而提高自身环境绩效^[6-7]。因此,财务柔性可能是平衡上市公司经济效益和环境规制双重压力的关键力量。但是,有研究认为财务柔性也可能对企业可持续发展绩效具有负面影响,过高的财务柔性容易引发代理冲突,致使过度投资或盲目多元化行为的出现^[8],进而对绿色创新形成资源挤占^[9],不利于企业可持续发展绩效的提升。由此可知,财务柔性与企业可持续发展绩效可能密切相关,故本文将两者纳入研究框架展开进一步探讨。

动态能力理论、资源基础理论和柔性理论为分析财务柔性与企业可持续发展绩效之间的关系提供了契合的

[收稿日期]2025-04-29

[基金项目]国家自然科学基金面上项目(71772151);陕西省创新能力支撑计划软科学研究计划项目(2023-CX-RKX-187);陕西省哲学社会科学重大理论与现实问题研究项目(2021ND0258)

[作者简介]陆冠延(1997—),女,广东湛江人,昆明理工大学管理与经济学院讲师,博士,从事公司金融与资本市场会计研究,E-mail:13570255629@163.com;李秉祥(1964—),男,陕西扶风人,西安理工大学经济与管理学院教授,博士生导师,博士,从事公司治理与资本市场会计研究。

理论视角。鲜有文献深入探究并充分诠释财务柔性影响企业可持续发展绩效的内在机制。首先,依据动态能力理论,财务柔性通过保持充沛的现金与低负债率能够增强组织韧性,提高上市公司的危机应对能力,并平衡环境责任履行与盈利需求之间的矛盾,进而确保上市公司稳定生存和可持续发展^[10-11]。其次,根据资源基础理论,财务柔性可以缓解公司融资约束,为持续绿色创新提供稳定的资金保障,确保绿色创新活动能够持续性和周期性开展,正向促进持续绿色创新,这不仅有助于上市公司赢得优异的财务绩效与持续竞争优势^[12],还能满足内外部利益相关者日益增长的绿色需求,提升自身绿色竞争力,进而改善环境绩效^[13]。最后,基于柔性理论,财务柔性能够通过灵活调配资源应对不确定性,提高投资效率,帮助公司及时捕捉并把握有利投资机会,从而提升投资收益与财务表现^[8];长期来看,储备财务柔性的上市公司可凭借充裕的资金投入优质环保项目,有效缓解投资不足问题,直接推动环境绩效提升^[14]。鉴于此,本文拟基于组织韧性、持续绿色创新和投资效率的视角,深入探究财务柔性影响企业可持续发展绩效的内在机制。

进一步地,根据资源编排理论,充沛的非沉淀性冗余可以缓解各类项目对资源的争夺、提高资源配置效率和对冲经营风险^[15],从而有利于财务柔性更有效地发挥对企业可持续发展绩效的促进作用。另外,环境不确定性也会影响财务柔性预防和利用属性的发挥空间^[8],过高的环境不确定性将加剧上市公司的生存压力与风险挑战,导致公司各类资源、能力约束凸显,可能会削弱财务柔性对企业可持续发展绩效的积极效应。然而,非沉淀性冗余和环境不确定性作用于财务柔性与企业可持续发展绩效之间关系的内在机理尚未引起学界的广泛关注,致使企业可持续发展绩效影响因素相关研究的理论深度及解释效力稍显不足。基于此,本文引入非沉淀性冗余和环境不确定性来进一步探讨财务柔性作用于企业可持续发展绩效的边界条件。

综上所述,本文尝试解答以下关键问题:(1)财务柔性能否成为上市公司提升可持续发展绩效的有力抓手?(2)组织韧性、持续绿色创新和投资效率能否在财务柔性影响企业可持续发展绩效的过程中发挥中介作用?(3)非沉淀性冗余和环境不确定性能否在财务柔性与企业可持续发展绩效的关系中发挥调节效应?本文可能的创新点在于:第一,将财务柔性与企业可持续发展绩效联系起来,提出“财务柔性—企业可持续发展绩效”的非线性理论框架,深化了财务柔性可持续发展互动模式的理解,同时丰富了财务柔性的经济后果与企业可持续发展绩效影响因素两个方面的研究。第二,基于动态能力理论、资源基础理论和柔性理论,探究组织韧性、持续绿色创新和投资效率在财务柔性与企业可持续发展绩效关系中的中介作用,打开了财务柔性影响企业可持续发展绩效的理论“黑箱”。第三,引入非沉淀性冗余与环境不确定性的调节效应,为明确财务柔性驱动企业可持续发展的边界条件提供了洞见,深化了企业可持续发展动因的情景机制研究。

二、文献回顾

(一)企业可持续发展绩效的相关研究

纵观已有研究,有关企业可持续发展绩效的文献主要基于“外部环境压力—企业绿色行为—企业环境与财务绩效”的经典理论逻辑展开研究^[16-17]。比如,一些学者基于绿色发展观并结合制度理论、利益相关者理论等探讨了绿色信贷政策^[18]、绿色财政政策^[19]、碳排放权交易机制^[20]等能否促进可持续发展绩效的提高。然而,相较于外部因素,公司内部因素对企业可持续发展的影响作用可能更大^[21]。解学梅和朱琪玮^[22]研究发现,绿色工艺创新、绿色产品创新能够显著提高上市公司的可持续发展绩效,并且适应合法性与战略合法性在上市公司绿色创新影响可持续发展绩效的过程中发挥了中介效应;席龙胜和赵辉^[23]指出,上市公司高管的双元环保认知能够通过促进绿色技术创新与绿色管理创新提升公司可持续发展绩效;王博和康琦^[24]研究发现,企业数字化转型通过提高绿色产品创新、绿色工艺创新和绿色管理创新提升了绿色竞争力,使其在减少环境污染的同时赢得了更多内外部利益相关者的长期支持,从而为企业实现可持续发展目标创造了新机遇。

(二)财务柔性的相关研究

纵观现有研究,财务柔性对上市公司发展的影响效应具有两面性。一方面,从财务柔性的预防和利用动机视角出发,学者们认为财务柔性能够灵活调配财务资源,为公司提供稳定的资金支持^[5]、缓解公司融资约束^[12],这不仅提高了上市公司有效应对突发事件以及抵御风险的能力^[25],还有助于上市公司充分把握未来的投资机遇^[26],激励公司提高创新投资占比^[27]、增强创新持续性等^[12],进而对企业价值产生积极影响。另一方面,基于委托代理理论,较高的财务柔性不但可能会为上市公司经理层的超额在职消费、滥用冗余资源、构建商业帝国等

行为提供财务资源支撑^[28],而且会减弱债权人对上市公司高管自利行为的监督与治理效应^[8],加剧委托代理冲突,最终损害上市公司的价值创造能力,并对企业成长性产生消极影响。此外,储备较高水平的财务柔性可能需要放弃现金与负债融资当期产生的收益,从而导致较高的持有成本^[29];盲目追求低杠杆,保持较高的财务柔性也会影响债务税盾效果,进而有可能对上市公司财务绩效造成负面影响^[5]。

综上可以发现:(1)已有研究主要基于外部宏观因素视角对企业可持续发展绩效的影响因素进行了多方面探究^[18-20],鲜少从财务柔性角度展开讨论。作为资本市场上的重要微观主体,上市公司在推动我国经济快速发展的同时,如何在有限资源约束下充分利用财务柔性协调公司内部各项资源,释放公司自身能力,促进可持续发展绩效的提升,打通实现可持续发展目标的路径,从而形成公司高质量发展的良性循环,对于全方位推进我国可持续发展战略具有重要的实践意义。因此,本文将探究财务柔性对企业可持续发展绩效的影响及作用机制。(2)现有文献认为财务柔性对上市公司的影响是多维度的^[5,29],财务柔性既能够通过持有充裕的现金以及保留剩余举债能力来应对未来不确定性事件的冲击,缓解公司融资约束,充分把握未来有利的投资机遇,也可能造成投资扭曲与财务资源浪费,加剧委托代理问题,严重损害企业价值。然而,鲜有文献关注财务柔性如何作用于企业可持续发展绩效,本文拟对这一问题进行探讨,一方面有助于拓展财务柔性对微观企业多重影响的研究,另一方面能够加深内外部利益相关者、企业管理层对财务柔性影响实体企业高质量发展的认知与理解。

三、理论分析与假设提出

适度的财务柔性能通过增强组织韧性、促进持续绿色创新、提高投资效率,为上市公司提升可持续发展绩效赋能。第一,基于动态能力理论,财务柔性可以提高组织韧性,通过保持充沛的现金与低负债率,增强上市公司应对不确定性事件的反应能力和抵抗能力^[26,30],同时提高上市公司的动态洞察能力与环境感知力,准确识别潜在的市场机会以及强化组织升级能力,减少公司盈利水平下降的风险,或者使上市公司从危机中迅速恢复,并利用危机事件实现逆势成长,最终表现出长期、稳定且优异的财务绩效。此外,具有较高韧性的上市公司以稳健经营、持续增长作为经营管理原则,能够有效平衡环境责任履行与短期盈利之间的关系^[11],从而提高企业可持续发展绩效。第二,基于资源基础理论,财务柔性能够促进持续绿色创新,通过提高财务资源储备量有效对冲上市公司未来可能面临的不确定性事件或缓解融资约束,减少绿色创新活动对外部融资的依赖,降低财务困境成本,为持续绿色创新提供稳定的资金保障,推动公司绿色创新战略的顺利执行,从而促进公司持续绿色创新^[12-13,27]。当公司高管开展绿色创新活动所面临的资源约束和业绩压力降低时,其对创新失败风险的担忧会随之减弱,更倾向于将资源配置到研发周期长、研发难度大、研发产出不确定性较高的绿色创新项目中,进一步推动公司的持续绿色创新^[31],企业的可持续发展绩效也会得到提升。根据持续创新理论,持续绿色创新是上市公司获得竞争优势的主要途径^[32],既能通过差异化战略培育独特的竞争力,提升经济效益和财务绩效以实现长期利润最大化,又能通过节约资源、提高资源使用效率、减少环境污染等塑造绿色竞争优势,推动环境绩效改善^[22]。第三,基于柔性理论,财务柔性可以提高投资效率,通过灵活调配财务资源来应对不确定性,使公司迅速响应市场变化,及时捕捉并把握有利的投资机会,从而提高投资收益,在财务表现上赢得优势。从长期视角来看,储备适度财务柔性的上市公司往往具有较强的资金稳定性与资源灵活性^[33],不仅能够为可持续发展战略的实施提供资源保障,还拥有更充裕的资金可投入优质环保项目,有效缓解投资不足问题,进而直接提升环境绩效,推动企业长期经营与可持续发展目标的实现^[14]。因此,适度的财务柔性能通过增强组织韧性、促进持续绿色创新、提高投资效率发挥“垫脚石”作用,进而提高企业可持续发展绩效。

值得注意的是,虽然财务柔性的提高能够激发更高水平的组织韧性、持续绿色创新和投资效率,但是财务柔性并不能无限制地提高企业可持续发展绩效,在边际递减规律的作用下,持续增加财务柔性储备的边际收益是递减的,即随着财务柔性的提高,其对企业可持续发展绩效的正向作用将会逐渐下降。因此,财务柔性对企业可持续发展绩效还有可能存在负向影响。

首先,过度储备财务柔性可能会导致要素冗余与资源错配,削弱了组织韧性,进而对企业可持续发展绩效产生负面影响。具体而言,随着财务柔性的逐渐提高,其会挤占更多本应投入生产性、经营性、创新性活动中的财务资源份额,闲置的生产能力与不必要的资本支出会显著增加组织的管理成本与资金压力^[34],进一步限制了企业在及时调整战略方向、探索新兴领域以及培育新增长点等方面的能力,导致组织绩效波动幅度增大,进而影响

公司积累应对风险冲击以及克服危机的实力,最终阻碍组织韧性的形成与提升,制约可持续发展目标的实现。其次,根据组织惰性理论,过高的财务柔性可能会营造出上市公司经营业绩良好的表象,这将诱发上市公司自我满足、不思进取的组织惰性,使公司管理层对环境变化的反应变得迟钝,缺乏紧迫感与危机感,进而导致管理层对当前的创新模式与创新战略产生较强的路径依赖,不愿再持续投入绿色技术创新项目以更新并培育上市公司新的竞争优势^[35],从而抑制了公司持续绿色创新,不利于企业可持续发展绩效的提升。最后,依据过度自信理论,财务柔性过高的上市公司通常持有超额现金流以及具备较高的债务筹资能力,这可能会强化管理层的过度自信与风险偏好^[28],致使其对风险性投资项目的预期收益产生较大的估计偏误,加剧上市公司过度投资与盲目多元化行为,从而导致投资效率下降,并对企业的财务绩效产生消极影响。此外,基于委托代理理论和自由现金流假说,储备过度的财务柔性意味着企业内部保留大量的自由现金流,容易诱发公司高管的机会主义行为,加剧高管滥用冗余资金、超额在职消费、构建商业帝国等行为^[36-37]。公司高管为了掌控更多资源可能会投资净现值为负的项目,或者为了追求短期业绩会压缩甚至放弃有利于企业长期价值提升的环保投资支出^[38],致使资源无效配置和投资效率降低,阻碍先进绿色生产实践与环保技术的引入,最终损害环境绩效,影响企业的可持续发展。所以,过高的财务柔性不利于组织韧性的形成与提升,且可能会引发上市公司的组织惰性,弱化持续性创新的动力,同时加剧非效率投资行为,降低企业的投资效率,从而发挥“绊脚石”作用,抑制企业可持续发展绩效的提高。

综上,本文提出研究假设 H1。

H1:财务柔性与企业可持续发展绩效呈倒 U 型关系。

四、研究设计

(一)样本选择与数据来源

本文选取 2009—2022 年我国 A 股上市公司作为研究样本,在剔除金融保险业上市公司、ST 或*ST 公司以及数据存在严重缺失的样本公司,并对所有连续变量在 1% 和 99% 分位点进行 Winsorize 处理后,最终得到 23466 个公司年度观测值的非平衡面板数据。ESG 数据来自 Wind 数据库,其他数据主要来自 CSMAR 数据库。

(二)变量说明

1. 因变量:可持续发展绩效(SDP)。参考解学梅和朱琪玮^[22]、王博和康琦^[24]的研究,本文从财务绩效与环境绩效两个视角衡量企业可持续发展绩效。首先,财务绩效采用总资产收益率(ROA)来衡量,环境绩效使用华正 ESG 评分体系中的环境得分(E)来衡量。其次,本文分别对总资产收益率(ROA)和环境得分(E)进行标准化处理,具体公式为 $m^* = (m - \min) / (\max - \min)$,并将两个指标的数值限定在[0,1]。最后,本文利用标准化处理后的财务绩效指标与环境绩效指标构建企业可持续发展绩效(SDP)的衡量指标。具体计算公式如下:

$$SDP = (1 - |ROA - E|) \times \sqrt{ROA \times E} \quad (1)$$

2. 自变量:财务柔性(FF)。借鉴曾爱民等^[4]的研究,本文使用现金柔性与负债融资柔性之和衡量企业财务柔性。现金柔性反映企业持有的超额现金储备,负债融资柔性反映企业潜在的举债动态能力。具体计算公式如下:

$$\begin{aligned} FF &= \text{现金柔性} + \text{负债融资柔性} \\ &= (\text{企业现金比率} - \text{行业现金比率}) + \text{Max} \\ &\quad (0, \text{行业平均负债比率} - \text{企业负债比率}) \end{aligned} \quad (2)$$

3. 控制变量:本文对可能影响上市公司可持续发展绩效的诸多变量进行控制,具体变量定义见表 1。

(三)模型构建

为检验财务柔性与企业可持续发展绩效之间的关系,本文构建如下回归模型:

$$SDP_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 FF_{i,t} + \alpha_2 FF_{i,t}^2 + \alpha \text{Control}_{i,t} + \sum \text{Year} + \sum \text{Ind} + \varepsilon_{i,t} \quad (3)$$

表 1 主要变量定义

变量类型	变量符号	变量名称	变量定义
因变量	SDP	可持续发展绩效	由公式(1)计算得到
自变量	FF	财务柔性	由公式(2)计算得到
控制变量	Size	企业规模	总资产的自然对数
	Employee	员工人数	员工总人数的自然对数
	Listage	企业上市年限	上市年数加 1 取自然对数
	Growth	成长性	营业收入增长率
	R&D	研发强度	研发支出与营业总收入的比值
	ISO	环境管理认证	公司是否通过 ISO14000 认证
	MI	地区市场化程度	公司所在省份的市场化指数
	Soe	产权性质	国有企业取 1,非国有企业为 0
	Dual	两职合一	董事长同时担任 CEO 赋值为 1,否则为 0
	Bsize	董事会规模	董事会总人数的自然对数
	BI	独立董事比例	独立董事人数与董事会总人数的比值
	Mshare	管理层持股比例	管理层持股数与总股数的比值

其中, *Control* 表示一系列控制变量; *Year*、*Ind* 分别为年份、行业固定效应, ε 为残差项。

五、实证结果分析

(一) 描述性统计

表 2 汇报了变量的描述性统计结果。可持续发展绩效(*SDP*)的均值为 0.4214, 标准差为 0.0505, 说明样本公司的可持续发展绩效存在明显差异。财务柔性(*FF*)的均值为 -0.3179, 中位数为 -0.4379, 均值大于中位数, 表明样本数据呈右偏态分布; 标准差为 0.7949, 说明样本公司间的财务柔性存在较大差异。值得注意的是, 财务柔性的均值和中位数均为负值, 说明大多数样本公司的财务柔性水平较低, 甚至缺乏财务柔性, 无冗余财务资源储备, 即可能处于“财务紧缩”或“财务约束”状态。

(二) 基准回归

表 3 汇报了财务柔性对企业可持续发展绩效影响的回归结果。第(1)列将可持续发展绩效(*SDP*)作为因变量, 引入全部控制变量进行基准回归分析; 第(2)列加入财务柔性(*FF*), 发现财务柔性一次项的回归系数显著为正(0.0030, $t=4.4023$), 意味着总体来看, 财务柔性对企业可持续发展绩效具有正向影响; 第(3)列引入财务柔性的二次项(FF^2), 发现相较于一次项模型, 引入二次项后调整 R^2 明显增大, 模型拟合优度提高, 表明非线性模型优于线性模型。

财务柔性(*FF*)的回归系数在 1% 水平上显著为正, 财务柔性二次项(FF^2)的回归系数在 1% 水平上显著为负, 表明财务柔性与企业可持续发展绩效之间呈现倒 U 型曲线关系, H1 得到验证。

进一步地, 本文求出倒 U 型曲线的拐点, 即出现最大值的地方, 依据 Lind 和 Mehlum^[39]、Haans 等^[40]提出的非线性关系标准进行 U 检验。检验结果(未列示, 备索)显示: 第一, 财务柔性一次项(*FF*)的回归系数显著为正(0.0049, $t=6.0818$), 财务柔性二次项(FF^2)的回归系数显著为负(-0.0015, $t=-5.0630$); 第二, 对称轴(拐点)左侧 FF_L 的斜率为 0.0117, 在 1% 水平上显著, 而右侧 FF_H 的斜率为 -0.0112, 同样在 1% 水平上显著, 这满足倒 U 型曲线在拐点两侧斜率相反且显著的要求; 第三, 曲线拐点对应的财务柔性(*FF*)值为 1.5810, 处于 95% Fieller 区间[1.1294, 2.3330]内, 并且倒 U 型关系整体假设检验的 t 值为 3.9835, p 值小于 0.01, 显著拒绝虚无假设。因此, 财务柔性与企业可持续发展绩效之间的倒 U 型关系再次得到验证。

为了更加直观地展示研究结果, 本文借鉴 Haans 等^[40]的研究方法, 将表 3 第(3)列引入财务柔性一次项、财务柔性二次项以及全部控制变量的回归结果利用 Stata 软件画出曲线拟合图。由图 1 可知, 财务柔性与企业可持续发展绩效之间呈倒 U 型关系, 随着财务柔性由低向高的转变, 企业可持续发展绩效呈现先上升后下降的非线性演化趋势, 即当企业财务柔性低于拐点(1.5810)时, 财务柔性的提高能够发挥“垫脚石”作用, 促进企业可

表 2 主要变量的描述性统计结果

变量	观测值	均值	最大值	最小值	中位数	标准差
<i>SDP</i>	23466	0.4214	0.6399	0.0628	0.4380	0.0505
<i>FF</i>	23466	-0.3179	5.2100	-2.1914	-0.4379	0.7949
<i>Size</i>	23466	22.4164	28.0200	18.6100	22.2600	1.2488
<i>Employee</i>	23466	7.8683	11.2342	4.7274	7.8106	1.1529
<i>Listage</i>	23466	2.2119	3.4657	0.6931	2.3979	0.7444
<i>Growth</i>	23466	0.1506	2.5015	-0.5625	0.1055	0.3172
<i>R&D</i>	23466	0.0331	0.2449	0.0000	0.0278	0.0373
<i>ISO</i>	23466	0.2224	1.0000	0.0000	0.0000	0.4158
<i>MI</i>	23466	9.5971	12.8640	-0.1610	9.8350	1.8663
<i>Soe</i>	23466	0.4300	1.0000	0.0000	0.0000	0.4951
<i>Dual</i>	23466	0.2456	1.0000	0.0000	0.0000	0.4305
<i>Bsize</i>	23466	2.1399	2.8904	1.0986	2.1972	0.1975
<i>BI</i>	23466	0.3740	0.7500	0.0000	0.3333	0.0546
<i>Mshare</i>	23466	0.1039	0.8918	0.0000	0.0015	0.1723

表 3 基准回归结果

变量	(1) <i>SDP</i>	(2) <i>SDP</i>	(3) <i>SDP</i>	变量	(1) <i>SDP</i>	(2) <i>SDP</i>	(3) <i>SDP</i>
<i>FF</i>		0.0030 *** (4.4023)	0.0049 *** (6.0818)	<i>MI</i>	0.0013 *** (3.6143)	0.0013 *** (3.6196)	0.0013 *** (3.5743)
FF^2			-0.0015 *** (-5.0630)	<i>Soe</i>	0.0014 (0.9449)	0.0014 (0.8946)	0.0014 (0.9061)
<i>Size</i>	0.0088 *** (10.3509)	0.0089 *** (10.5816)	0.0091 *** (10.7751)	<i>Dual</i>	-0.0022 * (-1.9088)	-0.0021 * (-1.7755)	-0.0020 * (-1.7183)
<i>Employee</i>	-0.0007 (-0.9309)	-0.0005 (-0.6031)	-0.0005 (-0.6342)	<i>Bsize</i>	0.0013 (0.3969)	0.0012 (0.3606)	0.0010 (0.3031)
<i>Listage</i>	-0.0055 *** (-5.6203)	-0.0053 *** (-5.4231)	-0.0053 *** (-5.3756)	<i>BI</i>	-0.0073 (-0.6896)	-0.0076 (-0.7250)	-0.0082 (-0.7784)
<i>Growth</i>	0.0117 *** (9.6399)	0.0118 *** (9.7330)	0.0116 *** (9.6241)	<i>Mshare</i>	0.0061 (1.5575)	0.0056 (1.4236)	0.0054 (1.3772)
<i>R&D</i>	-0.0594 *** (-3.1768)	-0.0711 *** (-3.7951)	-0.0772 *** (-4.1068)	<i>Constant</i>	0.2564 *** (16.5626)	0.2509 *** (16.2644)	0.2497 *** (16.2447)
<i>ISO</i>	0.0150 *** (14.6866)	0.0150 *** (14.7943)	0.0150 *** (14.8081)	<i>Ind/Year</i>	Y/Y	Y/Y	Y/Y
				N	23466	23466	23466
				Adj-R ²	0.1382	0.1399	0.1414

注: *** 表示 $p < 0.01$, ** 表示 $p < 0.05$, * 表示 $p < 0.1$; 括号内为 t 值, 标准误经公司层面聚类处理。下同。

持续发展绩效的提升;当财务柔性超过拐点(1.5810)后,将发挥“绊脚石”作用,抑制企业可持续发展绩效的提升。

(三)稳健性检验与内生性讨论

1. Placebo 检验。研究模型中可能存在一些未被观测到的局限性因素,从而导致财务柔性与企业可持续发展绩效之间存在相关性,因此,本文进行 Placebo 检验,将当年的财务柔性变量值随机分配给各个上市公司,并按照模型(3)重复进行 1000 次回归。结果显示,系数显著为正或为负的比例较小,这意味着本文所构造的虚拟处理效应并不存在,进而说明研究结论并不受遗漏重要变量的影响。

2. 滞后一期和工具变量法。为避免逆向因果所导致的内生性偏误,本文采用两种方法进行处理。首先,考虑到财务柔性对企业可持续发展绩效的影响可能存在滞后性,将财务柔性(FF)与财务柔性二次项(FF^2)滞后一期后重新进行回归,结果显示,滞后一期财务柔性($L.FF$)的系数显著为正,滞后一期财务柔性二次项($L.FF^2$)的系数显著为负,与基准回归结果保持一致。其次,借鉴肖忠意等^[12]、Lewbel^[41]的研究,本文选取同省份同行业企业财务柔性的平均值(FF_AVE)和财务柔性离差(财务柔性与其均值之差)的三次方(FF_IV)作为工具变量进行内生性检验。结果显示,在第一阶段回归中, FF_AVE 和 FF_IV 的系数均通过了显著性检验;在第二阶段回归中,财务柔性(FF)的回归系数显著为正,财务柔性二次项(FF^2)的回归系数显著为负,说明在使用工具变量法缓解内生性问题后,财务柔性与企业可持续发展绩效之间的倒 U 型关系仍然成立。

3. 控制高维固定效应。为进一步排除企业层面遗漏变量以及随时间变化的行业特征对研究结论的干扰,本文增加控制企业层面以及行业乘以年份的高维固定效应变量,并对模型(3)重新进行回归。结果显示,在控制高维固定效应后,财务柔性(FF)和财务柔性二次项(FF^2)的回归系数均通过显著性检验,表明财务柔性与企业可持续发展绩效之间的倒 U 型关系依然成立,佐证了研究结论的稳健性。

4. 倾向得分匹配法。为缓解样本选择偏差对研究结论的可能影响,本文采用 1:4 卡尺内近邻匹配和半径匹配^[42]方法进行检验。匹配后两组样本的特征变量均不存在显著差异,满足共同支撑假设和平行假设要求,匹配后的回归结果表明 H1 仍然成立。

5. 替换解释变量。参考胡海峰等^[33]的研究,本文采用现金柔性权益柔性之和作为衡量财务柔性的替代指标,使用企业股利支付率与行业平均股利支付率之差测度权益柔性,再次对模型(3)进行回归。结果显示,财务柔性(FF)的系数显著为正,财务柔性二次项(FF^2)的系数显著为负,说明研究结论是稳健的。

6. 分位数回归。借鉴王双进等^[43]的研究方法,本文对模型(3)进行分位数回归。结果显示,从 Q50 到 Q90 组,财务柔性(FF)的回归系数均在 1% 水平上显著为正;从 Q10 到 Q90 组,财务柔性二次项(FF^2)的回归系数均至少在 10% 水平上显著为负,印证了财务柔性与企业可持续发展绩效之间的倒 U 型关系。

以上稳健性检验结果未列示,备索。

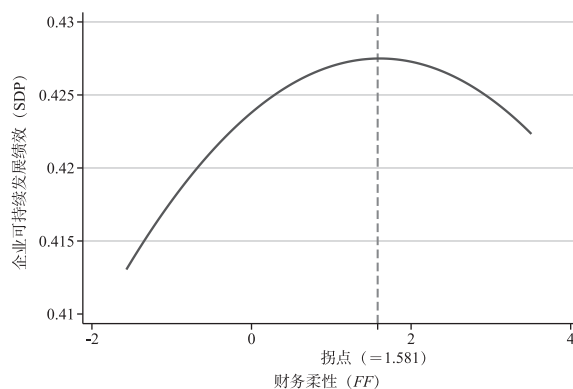


图1 财务柔性与企业可持续发展绩效的曲线拟合图

六、进一步研究

(一)机制分析

在理论分析部分,本文认为财务柔性主要沿着组织韧性、持续绿色创新、投资效率三条路径影响企业可持续发展绩效,因此,借鉴林伟鹏和冯保艺^[44]的研究,本文利用中介效应分析方法实证检验财务柔性影响企业可持续发展绩效的机制。具体地,本文构建非线性中介效应模型如下:

$$M_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 FF_{i,t} + \beta_2 FF_{i,t}^2 + \beta_3 Control_{i,t} + \sum Year + \sum Ind + \varepsilon_{i,t} \quad (4)$$

$$SDP_{i,t} = \gamma_0 + \gamma_1 FF_{i,t} + \gamma_2 FF_{i,t}^2 + \gamma_3 M_{i,t} + \gamma_4 Control_{i,t} + \sum Year + \sum Ind + \varepsilon_{i,t} \quad (5)$$

其中, M 为中介变量,包括组织韧性(OR)、持续绿色创新(SI)和投资效率(INV)。

对于组织韧性(OR),借鉴吴晓波和冯潇雅^[45]的研究,本文从增长性和波动性两个维度出发,使用3年内累

计销售收入增长额测度业绩增长性,采用 1 年内各月股票收益的标准差测度波动性,基于这两个指标,利用熵权法计算综合指数来衡量组织韧性(*OR*),该指数值越大,表明上市公司组织韧性越高。

对于持续绿色创新(*SI*),参考何郁冰和张思^[46]的研究方法,本文从绿色创新产出的动态性与累积性双重视角出发,采用“绿色专利申请数量的环比增长率×创新产出规模”的复合指标来衡量持续绿色创新(*SI*),具体计算公式如下:

$$SI_{i,t} = \frac{Patent_{i,t-1} + Patent_{i,t}}{Patent_{i,t-2} + Patent_{i,t-1}} \times (Patent_{i,t-1} + Patent_{i,t}) \tag{6}$$

式(6)中,*SI_{i,t}*为上市公司*i*第*t*年的持续绿色创新,*Patent_{i,t}*、*Patent_{i,t-1}*、*Patent_{i,t-2}*分别表示上市公司*i*第*t*年、*t*-1年、*t*-2年的绿色专利申请数量。该指标值越大,说明企业绿色创新的持续性越强。

对于投资效率(*INV*),本文依据 Richardson^[47]提出的模型计算企业的非效率投资程度,设定具体模型如下:

$$Invest_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 Growth_{i,t-1} + \alpha_2 Lev_{i,t-1} + \alpha_3 Cash_{i,t-1} + \alpha_4 Age_{i,t-1} + \alpha_5 Size_{i,t-1} + \alpha_6 Ret_{i,t-1} + \alpha_7 Invest_{i,t-1} + \sum Year + \sum Ind + \varepsilon_{i,t} \tag{7}$$

我们对模型(7)分年度进行 OLS 回归,得到模型估计的残差,对残差取绝对值即为企业投资效率(*INV*)。这是一个反向指标,该指标值越大,表明企业投资效率越低,扭曲程度越大。

1. 组织韧性的中介效应。由表 4 第(1)列可知,财务柔性(*FF*)的回归系数显著为正(0.0024, *t* = 8.4248),财务柔性二次项(*FF*²)的回归系数显著为负(-0.0004, *t* = -3.6603),表明财务柔性 with 组织韧性之间存在倒 U 型关系,即随着财务柔性的提高,组织韧性先提高后下降。表 4 第(2)列中除了加入财务柔性二次项(*FF*²)外,还加入了中介变量组织韧性(*OR*),检验结果显示,财务柔性

表 4 中介效应检验结果

变量	(1) <i>OR</i>	(2) <i>SDP</i>	(3) <i>SI</i>	(4) <i>SDP</i>	(5) <i>INV</i>	(6) <i>SDP</i>
<i>FF</i>	0.0024 *** (8.4248)	0.0048 *** (5.9466)	1.0175 ** (2.0208)	0.0049 *** (6.0461)	-0.0011 ** (-1.9859)	0.0049 *** (6.0593)
<i>FF</i> ²	-0.0004 *** (-3.6603)	-0.0015 *** (-5.0023)	-0.3660 ** (-2.3887)	-0.0015 *** (-5.0288)	0.0005 ** (2.1314)	-0.0015 *** (-5.0291)
<i>OR</i>		0.0472 *** (3.7844)				
<i>SI</i>				0.0001 ** (1.9881)		
<i>INV</i>						-0.0180 ** (-2.0815)
<i>Constant</i>	0.7172 *** (117.2336)	0.2159 *** (12.3423)	-237.0784 *** (-14.2693)	0.2558 *** (16.3504)	0.0911 *** (7.8595)	0.2514 *** (16.3704)
<i>Control</i>	Y	Y	Y	Y	Y	Y
<i>Ind/Year</i>	Y/Y	Y/Y	Y/Y	Y/Y	Y/Y	Y/Y
N	23466	23466	23466	23466	23466	23466
Adj-R ²	0.7778	0.1420	0.2033	0.1416	0.0950	0.1416
Sobel Z 值	-2.475 **		-1.731 *		-1.713 *	
Bootstrap 检验	(-0.00004, -0.00001)		(-0.00001, -0.00002)		(-0.00002, -0.00001)	

(*FF*)与财务柔性二次项(*FF*²)的回归系数依然在 1% 水平上显著,而组织韧性(*OR*)的回归系数显著为正(0.0472, *t* = 3.7844),表明组织韧性对企业可持续发展绩效具有显著的正向影响,并且组织韧性在财务柔性与企业可持续发展绩效的倒 U 型关系中发挥了部分中介作用。

2. 持续绿色创新的中介效应。由表 4 第(3)列可知,财务柔性(*FF*)的回归系数显著为正(1.0175, *t* = 2.0208),财务柔性二次项(*FF*²)的回归系数显著为负(-0.3660, *t* = -2.3887),表明财务柔性 with 持续绿色创新之间存在倒 U 型关系,即随着财务柔性的提高,持续绿色创新水平先提高后下降。表 4 第(4)列中除了加入财务柔性二次项(*FF*²)外,还加入了中介变量持续绿色创新(*SI*),结果显示财务柔性(*FF*)与财务柔性二次项(*FF*²)的回归系数仍然显著,而持续绿色创新(*SI*)的回归系数显著为正(0.0001, *t* = 1.9881),表明持续绿色创新对企业可持续发展绩效具有显著的正向影响,并且财务柔性能通过作用于持续绿色创新进而影响企业可持续发展绩效。

3. 投资效率的中介效应。由表 4 第(5)列可知,财务柔性(*FF*)的回归系数显著为负(-0.0011, *t* = -1.9859),财务柔性二次项(*FF*²)的回归系数显著为正(0.0005, *t* = 2.1314),表明财务柔性 with 投资效率之间存在倒 U 型关系,即随着财务柔性的提高,投资效率先提高后下降。表 4 第(6)列中除了加入财务柔性二次项(*FF*²)外,加入了中介变量投资效率(*INV*),结果显示财务柔性(*FF*)与财务柔性二次项(*FF*²)的回归系数依然显著,而投资效率(*INV*)的回归系数显著为负(-0.0180, *t* = -2.0815),表明投资效率对企业可持续发展绩效具有显著的正向

影响,并且投资效率在财务柔性与企业可持续发展绩效的倒 U 型关系中发挥了部分中介作用。

(二)调节效应分析

参考王应欢和郭永祯^[48]的研究,本文主要探讨调节变量如何影响财务柔性与企业可持续发展绩效倒 U 型关系曲线拐点的左右移动,并没有关注曲线形态的平缓或陡峭,因为前者对企业具有更强的指导意义。企业应当依据自身实际情况储备适当的财务柔性,因为过低的财务柔性无法充分发挥“垫脚石”的促进作用,而过高的财务柔性可能会发挥“绊脚石”的抑制作用,降低企业可持续发展绩效。所以,探究倒 U 型曲线拐点的左右移动能够为企业缓解财务柔性的负向影响提供经验证据与指导建议。

1. 非沉淀性冗余的调节效应。非沉淀性冗余是指流动性较高、专用程度较低、弹性较强且可以被管理者灵活调度的冗余资源^[15]。区别于财务柔性,非沉淀性冗余更侧重公司所持有资产在短期内可以直接利用、变现或转移的能力,即能够随时被公司管理者灵活变现或者转移,继而重新进行部署以实现公司的特定目标。丰富的非沉淀性冗余能够为财务柔性提高组织韧性、促进持续绿色创新、提高投资效率提供有力支持^[11],更好地缓解各类项目对资源的争夺,允许公司进行探索性实验与试错,进而更充分地发挥财务柔性整合与配置公司财务资源、协调内外部利益相关者之间目标与行为的作用,缓解过高财务柔性对可持续发展绩效的负向影响,此时更高的非沉淀性冗余使得财务柔性的消极影响在更高的财务柔性水平上才会出现。所以,本文预期非沉淀性冗余会调节财务柔性与企业可持续发展绩效之间的倒 U 型关系,使得曲线的拐点向右移动。

借鉴田丹和丁宝^[11]的研究,本文采用速动资产与负债总额的比值衡量上市公司非沉淀性冗余(FS),并且为了检验非沉淀性冗余对财务柔性与企业可持续发展绩效之间倒 U 型关系的调节效应,构建如下回归模型:

$$SDP_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 FF_{i,t} + \beta_2 FF_{i,t}^2 + \beta_3 FS_{i,t} + \beta_4 (FF_{i,t} \times FS_{i,t}) + \beta_5 (FF_{i,t}^2 \times FS_{i,t}) + \beta Control_{i,t} + \sum Year + \sum Ind + \varepsilon_{i,t} \quad (8)$$

表 5 第(1)列汇报了非沉淀性冗余的调节效应检验结果。财务柔性二次项与非沉淀性冗余交乘项($FF^2 \times FS$)的系数显著为正(0.0008, $t=4.5598$),说明非沉淀性冗余对财务柔性与企业可持续发展绩效之间的关系具有负向调节作用,即非沉淀性冗余会削弱财务柔性与企业可持续发展绩效之间的倒 U 型关系。另外,依据 Haans 等^[40]提出的倒 U 型关系调节效应的分析方法,可以通过观察拐点处 FF^* 的取值(公式(9))以及其对 FS 一阶偏导(公式(10))的正负,判断当非沉淀性冗余(FS)增大时,曲线拐点右移还是左移。

$$FF^* = \frac{-\beta_1 - \beta_4 FS}{2\beta_2 + 2\beta_5 FS} \quad (9)$$

$$\frac{\partial FF^*}{\partial FS} = \frac{\beta_1 \beta_5 - \beta_2 \beta_4}{2(\beta_2 + \beta_5 FS)^2} \quad (10)$$

通过计算 $\beta_1 \times \beta_5 - \beta_2 \times \beta_4 = 0.0078 \times 0.0008 - (-0.0010) \times (-0.0048) > 0$ 可知,在非沉淀性冗余的调节作用下,财务柔性与企业可持续发展绩效的曲线拐点右移,即非沉淀性冗余资源越多的企业,达到可持续发展绩效极值点时财务柔性越高,与理论预期一致。为了更加直观地说明非沉淀性冗余对财务柔性与企业可持续发展绩效之间关系的影响,本文绘制了非沉淀性冗余的调节作用示意图(未列示,备索),当非沉淀性冗余资源水平较高时,拐点向右下方偏移,这意味着较高的非沉淀性冗余使得财务柔性的负向影响在更高的财务柔性水平上才会出现,扩大了财务柔性的适度区间。

2. 环境不确定性的调节效应。在高环境不确定性下,企业会面临更大的生存压力与风险挑战,从而削弱其知识和信息处理能力,降低资源优化与利用的效率,导致财务资源、财务柔性等方面的约束凸显^[49],进而弱化了财务柔性对上市公司可持续发展绩效的促进作用,同时加剧了其对可持续发展绩效的抑制作用,此时更高的环境不确定性使得财务柔性的消极影响在更低的财务柔性水平上出现。所以,本文预期环境不确定性会调节财务柔性与企业可持续发展绩效之间的倒 U 型关系,使得曲线的拐点向左移动。

借鉴申慧慧^[50]的研究,本文采用经行业调整的未来五年企业营业收入的变异系数衡量企业所面临的环境不确定性(EU),并且为了检验环境不确定性的调节效应,构建如下回归模型:

$$SDP_{i,t} = \gamma_0 + \gamma_1 FF_{i,t} + \gamma_2 FF_{i,t}^2 + \gamma_3 EU_{i,t} + \gamma_4 (FF_{i,t} \times EU_{i,t}) + \gamma_5 (FF_{i,t}^2 \times EU_{i,t}) + \gamma Control_{i,t} + \sum Year + \sum Ind + \varepsilon_{i,t} \quad (11)$$

表 5 第(2)列汇报了环境不确定性的调节效应检验结果,财务柔性二次项与环境不确定性交乘项($FF^2 \times EU$)的系数显著为负,说明环境不确定性对财务柔性与企业可持续发展绩效之间的关系具有正向调节作用,即环境不确定性会增强财务柔性与企业可持续发展绩效之间的倒 U 型关系。同样地,通过观察拐点处 FF^* 的取值(公式(12))以及其对 EU 一阶偏导(公式(13))的正负,判断当环境不确定性(EU)增大时,曲线拐点右移还是左移。

$$FF^* = \frac{-\gamma_1 - \gamma_4 EU}{2\gamma_2 + 2\gamma_5 EU}$$

(12)

$$\frac{\partial FF^*}{\partial EU} = \frac{\gamma_1 \gamma_5 - \gamma_2 \gamma_4}{2(\gamma_2 + \gamma_5 EU)^2}$$

(13)

通过计算 $\gamma_1 \times \gamma_5 - \gamma_2 \times \gamma_4 = 0.0037 \times (-0.0008) - (-0.0009) \times 0.0008 < 0$ 可知,在环境不确定性的调节作用下,财务柔性与企业可持续发展绩效的曲线拐点左移,即环境不确定性越低的企业,达到可持续发展绩效极值点时财务柔性越高,与理论预期一致。为了更加直观地说明环境不确定性对财务柔性与企业可持续发展绩效之间关系的影响,本文绘制了环境不确定性的调节作用示意图(未列示,备索),当环境不确定性较高时,拐点向左下方偏移,这意味着过高的环境不确定性将导致财务柔性的负向影响在更低的财务柔性水平上提前到来,缩小了财务柔性的适度区间。

(三)异质性分析

1. 行业异质性。相较于非重污染行业,重污染行业企业因生产过程易产生环境污染和资源浪费,面临更严格的监管约束与更大的公众舆论压力,且受企业形象、外部政策等因素的影响,融资渠道可能受限,因此,重污染行业企业在提升可持续发展绩效时,需要储备更多财务柔性。基于此,为了识别不同行业属性对财务柔性与企业可持续发展绩效之间倒 U 型关系的异质性影响,本文按照重污染行业和非重污染行业对样本企业进行分类,并进行异质性检验,结果如表 6 第(1)列和第(2)列所示。可以发现,在重污染行业和非重污染行业两组样本中,财务柔性(FF)的回归系数均显著为正,财务柔性二次项(FF^2)的回归系数均显著为负,表明无论是重污染行业企业还是非重污染行业企业,财务柔性与企业可持续发展绩效之间均呈现倒 U 型曲线关系。

进一步地,本文利用门槛回归模型对两组样本分别进行检验。由表 7 可知,两组样本的门槛值存在显著差异,相较于重污染行业,非重污染行业企业的门槛值更偏左,即非重污染行业企业持续增加财务柔性储备产生负向效应

的时间更早。可能的原因在于:其一,重污染行业在长期粗放发展模式下,需通过技术改造、污染处理设施建设等环保投入来优化成本收益曲线,但此类投入周期长、不确定性高,客观上要求企业储备更多财务柔性以应对资金需求;其二,证监会要求重污染行业企业披露环境信息,但提升环境信息透明度会增加企业的合规成本和信息披露成本,短期内可能会对财务绩效产生负面影响,需通过储备更高水平的财务柔性来缓冲短期成本压力,避免因现金流紧张而阻碍可持续发展战略的推进;其三,重污染行业企业开展绿色转型时需要应对政策调整、技术更新等多重不确定性,储备更高水平的财务柔性既能保障转型过程中必要的资金投入,又能通过灵活调整资源配

表 5 调节效应检验结果

变量	(1) SDP	(2) SDP	变量	(1) SDP	(2) SDP
FF	0.0078 *** (5.9237)	0.0037 *** (2.8961)	FF × EU		0.0008 (0.9876)
FF ²	-0.0010 * (-1.9582)	-0.0009 * (-1.9305)	FF ² × EU		-0.0008 * (-1.6754)
FS	0.0049 *** (5.4578)		Constant	0.2341 *** (15.1579)	0.2545 *** (16.5652)
FF × FS	-0.0048 *** (-6.8290)		Control	Y	Y
FF ² × FS	0.0008 *** (4.5598)		Ind/Year	Y/Y	Y/Y
EU		-0.0032 *** (-4.8060)	N	23466	23466
			Adj-R ²	0.1475	0.1461

表 6 异质性检验结果

变量	重污染行业 (1) SDP	非重污染行业 (2) SDP	国有企业 (3) SDP	非国有企业 (4) SDP
FF	0.0071 *** (4.8706)	0.0041 *** (4.2774)	0.0047 *** (3.5649)	0.0052 *** (5.2080)
FF ²	-0.0023 *** (-4.3873)	-0.0013 *** (-3.4644)	-0.0009 * (-1.7846)	-0.0019 *** (-4.8839)
Constant	0.1884 *** (6.5431)	0.2545 *** (13.8735)	0.2484 *** (12.2123)	0.2406 *** (10.2326)
Control	Y	Y	Y	Y
Ind/Year	Y/Y	Y/Y	Y/Y	Y/Y
N	7269	16197	10090	13376
Adj-R ²	0.1305	0.1440	0.1365	0.1586

表 7 重污染行业与非重污染行业门槛模型检验结果

样本	基本假设	F 值	P 值	BS 次数	门槛值估计值	置信区间
重污染行业	H0:线性关系 H1:单一门槛	109.23 ***	0.0000	300	0.3954	(0.3944,0.3977)
非重污染行业	H0:线性关系 H1:单一门槛	54.36 ***	0.0000	300	0.3949	(0.3924,0.3997)

置对冲外部风险,最终实现环境绩效与财务绩效的协同改善。综上,重污染行业企业能够在更高的财务柔性水平上实现最佳可持续发展绩效目标。

2. 产权异质性。国有企业拥有天然优势,在资金获取和政策支持方面较非国有企业更容易,融资约束更小;而非国有企业在信贷市场中可能面临“融资难”问题,更容易陷入融资困境,能够用于提升可持续发展绩效的资源相对有限,因此需要储备更多财务柔性。基于此,为了识别不同产权性质对财务柔性与企业可持续发展绩效之间倒 U 型关系的异质性影响,本文将样本划分为国有企业和非国有企业两组,并进行异质性检验,结果如表 6 第(3)列和第(4)列所示。可以发现,在国有企业和非国有企业两组样本中,财务柔性(FF)的回归系数均显著为正,财务柔性二次项(FF^2)的回归系数均显著为负,表明无论是国有企业还是非国有企业,财务柔性与企业可持续发展绩效之间均呈现倒 U 型曲线关系。

进一步地,本文利用门槛回归模型对两组样本分别进行检验。由表 8 可知,两组样本的门槛值存在显著差异,相较于非国有企业,国有企业的门槛值更偏左,即国有企业持续增加财务柔性储备产生负向效应的时间更早。可能的

原因在于:其一,由于缺乏天然优势,非国有企业需要储备更多财务柔性来增强组织韧性,提高自身的缓冲能力和适应能力,以有效应对突发风险,维持生产经营稳定性;其二,非国有企业普遍面临更严峻的外部融资约束,导致其对内部财务资源的依赖性显著增强,储备更高水平的财务柔性能够缓解投资不足问题,利用内部财务资源支持净现值为正的优质项目(如环保技术研发、绿色生产投入等),提升投资效率,促进财务绩效与环境绩效协同增长。综上,非国有企业能够在更高的财务柔性水平上实现最佳可持续发展绩效目标。

表 8 国有企业与非国有企业门槛模型检验结果

样本	基本假设	F 值	P 值	BS 次数	门槛值估计值	置信区间
国有企业	H0:线性关系	91.19 ***	0.0000	300	0.4135	(0.4108,0.4152)
	H1:单一门槛					
非国有企业	H0:线性关系	22.17 ***	0.0000	300	0.4143	(0.4092,0.4168)
	H1:单一门槛					

七、研究结论与启示

本文以 2009—2022 年我国 A 股上市公司作为研究样本,从理论和实证层面探讨财务柔性对企业可持续发展绩效的非线性影响,并深入剖析其内在机制与边界条件。研究发现,财务柔性与企业可持续发展绩效之间存在倒 U 型关系,即随着财务柔性由低向高转变,企业可持续发展绩效呈现先上升后下降的非线性演化趋势。机制分析结果表明,财务柔性主要通过组织韧性、持续绿色创新和投资效率三条路径影响企业可持续发展绩效。调节效应分析发现,非沉淀性冗余削弱了财务柔性与企业可持续发展绩效之间的倒 U 型关系,而环境不确定性则强化了两者之间的倒 U 型关系。异质性分析结果表明,财务柔性对重污染行业、非国有企业可持续发展绩效的提升作用更大,即重污染行业企业和非国有企业能在更高的财务柔性水平上实现最佳可持续发展绩效目标。

本文的研究结论对上市公司财务柔性储备以及企业可持续发展绩效的提升具有重要的启示意义。第一,上市公司应重视财务柔性对可持续发展绩效的双向影响,通过合理储备与动态调整财务柔性实现经济效益与环境绩效的协同提升。一方面,上市公司应当强化财务柔性储备意识,通过树立良好的商业信用、拓宽融资渠道、优化内部资本市场效率等方式,培养和提高公司财务柔性,为应对外部冲击和支持持续绿色创新提供“缓冲垫”。另一方面,上市公司应当建立财务柔性动态调整机制。具体地,上市公司应定期评估财务柔性 with 内外部环境的适配性,每季度测算公司财务柔性指数,并参考行业均值设定动态阈值;当指数偏离阈值时,则触发预警机制并通过增减现金储备、调整融资规模等方式及时优化财务柔性储备水平。由此,既能充分发挥财务柔性增强组织韧性、促进持续绿色创新、提升投资效率的“垫脚石”作用,又可以防止过高的财务柔性所导致的资源浪费与效率损失等,从而实现在获得更高财务绩效的同时减少对自然环境的不利影响,真正推动企业与自然环境和谐共生以实现可持续发展。第二,上市公司应注重优化配置非沉淀性冗余资源,以助力企业可持续发展绩效的提升。在资源储备层面,上市公司在日常经营管理活动中应当重视非沉淀性冗余的获取,优先储备高流动性、易转化的冗余资源,以降低资源闲置成本;在资源管理层面,上市公司可以构建跨部门的冗余资源调度中心,提升资源调配效率;在效能转化层面,上市公司可以通过持续提高组织吸收能力,深度挖掘非沉淀性冗余的潜在价值,以帮助公司对冲经营风险、缓解各类项目的资源争夺冲突,进而发挥财务柔性对企业可持续发展绩效的正向激励作用。第三,上市公司需充分关注环境不确定性对经营的潜在影响,通过增强财务动态权变意识、储备适度财务柔

性规避潜在的风险与威胁,以维系企业的生存与可持续发展。上市公司应兼顾内外部环境变化,动态跟踪环境不确定性的演变趋势:一方面,通过储备适度的财务柔性提升组织韧性,有效识别潜在危机并抵御不确定性冲击;另一方面,主动感知、预测和评估环境变化方向、趋势和结果,把握创新成长机遇,进而推动上市公司的可持续发展。

参考文献:

- [1] 肖静,曾萍,任鸽.数字化转型、吸收能力与制造企业双重绩效——地区数字化水平的调节作用[J]. 研究与发展管理,2023(2):129-143.
- [2] 李金昌,连港慧,徐嵩婷.“双碳”愿景下企业绿色转型的破局之道——数字化驱动绿色化的实证研究[J]. 数量经济技术经济研究,2023(9):27-49.
- [3] 曾爱民,傅元略,魏志华.金融危机冲击、财务柔性储备和企业融资行为——来自中国上市公司的经验证据[J]. 金融研究,2011(10):155-169.
- [4] 曾爱民,张纯,魏志华.金融危机冲击、财务柔性储备与企业投资行为——来自中国上市公司的经验证据[J]. 管理世界,2013(4):107-120.
- [5] 杨柳,潘镇.财务柔性与企业绩效的动态关系——基于融资约束与代理成本的调节效应分析[J]. 经济与管理研究,2019(4):125-144.
- [6] Xiao C, Wang Q, Van Donk D, et al. When are stakeholder pressures effective? An extension of slack resources theory[J]. International Journal of Production Economics, 2018, 199(5):138-149.
- [7] 李宇坤,张映芹.“能耗双控”与企业绿色创新[J]. 科技进步与对策,2023(7):148-160.
- [8] 童红霞.财务柔性、非效率投资与上市公司企业价值关系研究[J]. 预测,2021(1):31-37.
- [9] Andersen D C. Do credit constraints favor dirty production? Theory and plant-level evidence[J]. Journal of Environmental Economics and Management, 2017, 84(6):233-252.
- [10] 张嵩容,胡琰瑛.数字化转型能促进企业韧性提升吗?——资源配置的中介作用[J]. 研究与发展管理,2023(5):1-15.
- [11] 田丹,丁宝.企业高质量发展的测度及作用机制研究:基于组织韧性的视角[J]. 中国软科学,2023(9):154-170.
- [12] 肖忠意,林琳,陈志英,等.财务柔性能力与中国上市公司持续性创新——兼论协调创新效应与自适应效应[J]. 统计研究,2020(5):82-93.
- [13] 朱雪春,徐伟,杜建国.数字化转型、组织冗余与利益相关者环保导向如何驱动绿色创新——基于推拉理论的组态研究[J]. 科学学与科学技术管理,2025(6):114-131.
- [14] 张冰晔,刘紫琦,周君,等.供应链集中度对中国上市企业 ESG 表现的影响分析——基于企业经营视角[J]. 系统工程理论与实践,2024(6):1795-1814.
- [15] 冉戎,董迪,胡轩等.抑制或促进:企业社会责任与绿色创新绩效[J]. 科研管理,2023(6):95-106.
- [16] Jamal T, Zahid M, Martins J M. Perceived green human resource management practices and corporate sustainability: Multi group analysis and major industries perspectives[J]. Sustainability, 2021, 13, (6):1-17.
- [17] Chowdhury S, Dey P K, Rodríguez-Espíndola O. Impact of organizational factors on the circular economy practices and sustainable performance of small and medium-sized enterprises in Vietnam[J]. Journal of Business Research, 2022, 147(8):362-378.
- [18] 姜燕,秦淑悦.绿色信贷政策对企业可持续发展绩效的促进机制[J]. 中国人口·资源与环境,2022(12):78-91.
- [19] 张跃.绿色财政政策与企业绿色创新——基于“节能减排财政政策综合示范城市”试点的准自然实验[J]. 当代财经,2023(9):28-41.
- [20] 王欢,王之扬,夏凡,等.碳排放权交易机制是否能够提高企业可持续发展绩效?——基于碳排放试点政策的准自然实验[J]. 金融理论与实践,2023(8):22-38.
- [21] Steurer R, Langer M E, Konrad A, et al. Corporations, stakeholders and sustainable development I: A theoretical exploration of business-society relations [J]. Journal of Business Ethics, 2005, 61(10):263-281.
- [22] 解学梅,朱琪玮.企业绿色创新实践如何破解“和谐共生”难题? [J]. 管理世界,2021(1):128-149+9.
- [23] 席龙胜,赵辉.高管二元环保认知、绿色创新与企业可持续发展绩效[J]. 经济管理,2022(3):139-158.
- [24] 王博,康琦.数字化转型与企业可持续发展绩效[J]. 经济管理,2023(6):161-176.
- [25] 古志辉,张睿.台风灾害与股价崩盘风险[J]. 中国管理科学,2023(11):12-23.
- [26] Gregory R P. Political risk and financial flexibility in BRICS countries[J]. The quarterly review of economics and finance, 2020, 78:166-174.
- [27] 马思超,沈吉,彭俞超.杠杆率变动、固定资产投资与研发活动——兼论金融赋能高质量发展[J]. 金融研究,2022(5):1-19.
- [28] 刘嫦,孙洪峰,李丽丹.财务柔性是否强化了公司的成本粘性? [J]. 中央财经大学学报,2020(8):61-72.
- [29] 姚禄仕,陈宏丰.财务柔性储备提升了企业价值吗?——来自创业板上市公司的经验证据[J]. 华东经济管理,2017(7):139-143.
- [30] 王开阳,孙倬,陈鹏程.数字化转型对企业财务绩效的影响:企业动态能力的中介作用和调节作用[J]. 管理评论,2024(12):249-262.
- [31] 吴建祖,范会玲.基于组态视角的企业绿色创新驱动模式研究[J]. 研究与发展管理,2021(4):41-53.
- [32] 周雪峰,韩露,肖翔.“双碳”目标下数字经济对企业持续绿色创新的影响——基于数字化转型的中介视角[J]. 证券市场导报,2022(11):2-12.
- [33] 胡海峰,赵加良,王爱萍,等.财务柔性能抑制公司欺诈吗? [J]. 管理科学,2022(6):75-94.
- [34] 焦豪,杨季枫,金宇珂.企业消极反馈对战略变革的影响机制研究——基于动态能力和冗余资源的调节效应[J]. 管理科学学报,2022(8):22-44.
- [35] 余义勇,杨忠.动态情境下企业如何克服组织惰性以实现持续成长?——基于“情境—认知—行动”分析框架[J]. 管理世界,2022(12):159-177.
- [36] 栗芳,初立苹.向银行业投资的过度性甄别及动机分析[J]. 管理科学学报,2016(11):74-89.

- [37] 沈悦,安磊. 债务约束对企业“脱实向虚”的治理效果研究[J]. 南开管理评论,2022(6):86-98.
- [38] 谢东明,王平. 减税激励、独立董事规模与重污染企业环保投资[J]. 会计研究,2021(8):137-152.
- [39] Lind J T, Mehlum H. With or without U? The appropriate test for a U-shaped relationship[J]. Oxford Bulletin of Economics and Statistics,2010,72(1):109-118.
- [40] Haans R F J, Pieters C, He Z L. Thinking about U: Theorizing and testing U-and inverted U-shaped relationships in strategy research[J]. Strategic Management Journal,2016,37(7):1177-1195.
- [41] Lewbel A. Constructing instruments for regressions with measurement error when no additional data are available, with an application to patents and R&D[J]. Econometrica,1997,65(5):1201-1213.
- [42] Abadie A, Drukker D, Herr J L, et al. Implementing matching estimators for average treatment effects in stata[J]. The Stata Journal,2004,4(3):290-311.
- [43] 王双进,田原,党莉莉. 工业企业 ESG 责任履行、竞争战略与财务绩效[J]. 会计研究,2022(3):77-92.
- [44] 林伟鹏,冯保艺. 管理学领域的曲线效应及统计检验方法[J]. 南开管理评论,2022(1):155-166.
- [45] 吴晓波,冯潇雅. VUCA 情境下运营冗余对组织韧性的影响——持续创新能力的调节作用[J]. 系统管理学报,2022(6):1150-1161.
- [46] 何郁冰,张思. 技术创新持续性对企业绩效的影响研究[J]. 科研管理,2017(9):1-11.
- [47] Richardson S. Over-investment of free cash flow[J]. Review of Accounting Studies,2006,126(11):159-189.
- [48] 王应欢,郭永祯. 企业数字化转型与 ESG 表现——基于中国上市企业的经验证据[J]. 财经研究,2023(9):94-108.
- [49] 王鹏飞,刘海波,陈鹏. 企业数字化、环境不确定性与全要素生产率[J]. 经济管理,2023(1):43-66.
- [50] 申慧慧,于鹏,吴联生. 国有股权、环境不确定性与投资效率[J]. 经济研究,2012(7):113-126.

[责任编辑:王丽爱]

The Impact of Financial Flexibility on Sustainable Development of Enterprises: Stepping Stone or Stumbling Block?

LU Guanyan¹, LI Bingxiang²

(1. Faculty of Management and Economics, Kunming University of Science and Technology, Kunming 650500, China;

2. School of Economics and Management, Xi'an University of Technology, Xi'an 710054, China)

Abstract: How to improve the sustainable development performance of enterprises has become a hot topic in both academic and practical fields. In the VUCA era, financial flexibility has given new connotations and significance to this topic. This paper takes China's A-share listed companies from 2009 to 2022 as research samples to explore the non-linear impact of financial flexibility on the sustainable development performance of enterprises from theoretical and empirical levels, and deeply analyzes its internal mechanism and boundary conditions. The empirical evidence suggests an inverted U-shaped relationship between financial flexibility and sustainable development performance. With the transformation of financial flexibility from low to high, sustainable development performance presents a nonlinear evolution trend of first rising and then falling. That is, financial flexibility plays a “stepping stone role” in promoting sustainable development performance when appropriate and a “stumbling block effect” when excessive. Mechanism testing shows that financial flexibility mainly affects sustainable development performance through the three channels of organizational resilience, persistent green innovation and investment efficiency. Moderating effect test shows that unabsorbed slack weakens the inverse U-shaped relationship between financial flexibility and sustainable development performance, while environmental uncertainty strengthens the inverse U-shaped relationship between them. Finally, further heterogeneity analysis indicates that financial flexibility has a greater enhancing effect and a larger scope of influence on the sustainable development performance of heavily polluting industries and non-state-owned enterprises.

Key Words: financial flexibility; sustainable development performance; unabsorbed slack; environmental uncertainty; organizational resilience; green innovation; investment efficiency