

DOI: 10.13504/j.cnki.issn1008-2700.2026.03.007

数据资产信息披露与企业创新韧性

韩忠雪^{a,b}, 袁翊菲^{a,b}

(湖北工业大学 a. 经济与管理学院; b. 湖北循环经济发展研究中心, 湖北 武汉 430068)

摘要: 在数字经济时代, 数据资产与创新韧性均已成为企业构建核心竞争力的关键, 企业的数据资产信息披露受到了社会的广泛关注。本文以2008—2023年中国沪深A股上市公司为样本, 深入探讨了数据资产信息披露对企业创新韧性的影响及其传导机制。研究表明, 数据资产信息披露增强了企业创新韧性。机制检验发现, 数据资产信息披露通过激发高管创新意识、凝聚创新资源、提高技术创新效率三重路径, 增强了企业应对外部冲击的持续性创新能力。异质性分析显示, 在数字经济水平与要素市场发展程度较高的地区, 以及数字化转型程度较高、公司治理水平较高、企业规模较小、数据密集型企业中, 数据资产信息披露对企业创新韧性的提升作用更为突出。经济后果检验表明, 数据资产信息披露通过增强企业创新韧性进一步提升了企业韧性和企业价值。研究结论为政府完善数据要素市场和引导企业释放数据资产价值提供了理论依据与实践启示。

关键词: 数据资产; 创新韧性; 创新意识; 创新资源; 创新效率

中图分类号: F275.5; F273.1 **文献标识码:** A **文章编号:** 1008-2700 (2026) 03-0088-15

一、问题提出

企业创新韧性是企业创新系统应对冲击所展现出的抵御能力, 以及创新在冲击后进行恢复、适应甚至开拓进化的能力, 其作为国家创新体系的关键支撑, 通过技术突破、生态构建和新质生产力培育, 成为化解企业危机、提升可持续发展能力的重要途径。

数据资产作为数字经济时代核心竞争力的关键要素, 承载着信息流通与价值挖掘的重要职能, 对促进企业的创新和发展具有积极意义。数据资产能够推动数据要素与传统生产要素深度融合, 使企业可以利用数字技术精准刻画用户画像和优化用户体验, 从而创新商业模式, 显著提高企业的创新效能, 为高质量发展注入新的动力。随着数据资产逐步成为企业创新的重要驱动力, 企业可以通过有效的数据资产信息披露吸引投资者关注, 降低债务融资成本, 拓宽融资渠道, 从而有效缓解企业的融资约束, 使得企业能够承担创新风险, 尤其是在面临外部冲击时可以保障创新资金的持续投入^[1]。此外, 企业主动披露数据资产信息向市场表明了其积极推进数字化战略的立场, 以及主动接受市场监督的开放态度, 充分展现了企业恪守商业道德、践行社会责任的担当, 能够帮助企业提高声誉, 获得更多社会资源的支持, 进而增强市场竞争力与社会影响力。

收稿日期: 2025-10-18; 修回日期: 2026-02-17

基金项目: 教育部人文社会科学研究规划青年基金项目“数据要素驱动视角下数据资产的确认计量、信息披露及经济后果研究”(24YJC630239)

作者简介: 韩忠雪, 湖北工业大学经济与管理学院/湖北循环经济发展研究中心教授、博士生导师; 袁翊菲, 湖北工业大学经济与管理学院/湖北循环经济发展研究中心硕士研究生。

关于数据资产信息披露的研究主要从两个维度展开：一是资本市场行为视角，聚焦其对股价崩盘风险^[2]、资本市场定价效率^[3]及企业价值^[4]等的影响；二是企业行为视角，考察其在客户稳定性^[5]、战略选择^[6]及数字技术创新^[7]等方面的作用。然而，这些研究普遍关注短期绩效或静态结果，尚未深入探讨数据资产信息披露对企业长期动态能力的塑造作用，尤其缺乏对其如何影响企业创新韧性的系统考察。2023年，财政部发布《企业数据资源相关会计处理暂行规定》(财会〔2023〕11号)，为数据资产的会计处理和信息披露确立了指导原则，推动企业将数据资产纳入创新资源配置决策体系并进行信息披露。在“构建国内国际双循环相互促进的新发展格局”与“贯彻数字经济发展战略”双重政策背景下，数据资产信息披露作为释放数据价值的重要表现形式，通过展示企业数据资产的竞争优势，对企业创新活动的发展产生了深远影响。充分而准确的数据资产信息披露为高管提供了更清晰的数据资源图景，有助于深入挖掘企业数据的价值与潜力，进而激发其创新意识，推动形成以创新为导向的战略思维，最终带动组织整体创新能力的提升。在高管层高度重视创新的战略导向下，企业更能够形成以创新为核心的发展氛围，吸引战略资本注入与高素质的研发人才加盟，使企业的创新资源得以凝聚，进而加大对创新资源的投入力度，提升企业创新能力。创新资源的凝聚不仅能够赋能企业高质量发展，提高全要素生产率，还可以提升关键技术突破的成功率，实现创新投入的有效转化，进一步提高企业的技术创新效率，为企业创新韧性的增强提供了坚实保障。基于此，本文以数据资产信息披露为出发点，探究其对企业创新韧性的影响以及作用机制，以期为中国企业规范披露数据资产信息、提高创新韧性提供有效的理论借鉴和实证检验。

本文可能的贡献在于：第一，与现有多数研究聚焦于数据资产信息披露对财务绩效与市场表现的直接影响不同，本文将分析视角从微观绩效层面延伸至组织能力层面，系统考察数据资产信息披露对企业创新韧性的影响，既拓宽了数据资产信息披露经济后果的相关研究，也丰富了企业创新韧性方面的研究成果。第二，论证并检验了数据资产信息披露提高企业创新韧性的机制，本文研究发现企业进行数据资产信息披露有利于激发高管创新意识、凝聚创新资源和提高技术创新效率，从而增强企业创新韧性，为企业进行数据资产信息披露的积极影响增添了新证据。本文的研究结论为理解数据要素在不同制度与组织条件下的作用差异提供了实证依据，也为政策制定者推动数据要素市场化改革和企业差异化披露策略提供了理论参考。

二、理论分析与研究假设

(一) 数据资产信息披露与企业创新韧性

数据资产兼具要素和资产双重属性，其信息披露能够帮助企业与利益相关者建立社会网络来扩建知识资源，并将外部知识与内部知识深度融合，直接夯实创新系统的资源基础、优化决策机制，使企业在面临外部冲击时，能够依托披露形成的结构化数据优势，实现创新活动的持续、稳定与高效运行，进而提升企业创新韧性。

从数据资产的要素属性来看，数据作为一种新型生产要素，在本质上区别于其他传统生产要素，具有信息性、创新性、适应性等特征，已成为企业洞察市场和提升竞争力的战略资源，对企业创新韧性的提升至关重要。一方面，数据资产是基于算力和算法对原始数据进行清洗、标准化、匹配并提炼后所形成的，蕴含着丰富的知识和信息。通过披露数据资产信息，企业可以更清晰地了解自身的数据资产状况，显著提升企业内外的信息透明度，有助于其更早地识别并消除可能导致创新活动中断的诱因，从而采取预防措施，以减轻对创新的潜在影响，增强抗风险能力，提升企业创新韧性^[8]。另一方面，通过数据资产信息披露，企业能够展示其将数据资产与技术、资金等传统生产要素相融合，利用大数据分析工具，深入洞察客户偏好和行为模式，进而开发出符合细分市场需求的新一代产品、新技术并创新商业模式，摆脱同质化产品局面，从而增强市场竞争力和抵御不确定性冲击的能力，提升企业创新韧性^[9]。此外，在外部环境发生变化时，数据资产信息披露能够帮助企业实时掌握数据资产的使用情况及市场变化趋势，从

而迅速调整战略和资源配置,使企业在面临突发危机时能够提前制订应对方案并快速响应,从而增强企业的适应能力和创新韧性。

从资产属性来看,数据资产作为一类新型资产,标志着企业有权获得数字和数据应用技术,其信息披露在一定程度上为企业带来了战略价值和经济价值。一方面,企业通过披露数据资产的战略定位、技术能力及应用场景,可帮助外部企业识别互补性资源,从而吸引供应链上下游、科技公司、科研机构等主体主动寻求合作。通过与这些外部企业的协同创新,企业能够共同分担在逆境中的研发费用与风险,降低抵御冲击的成本,并改善投资不足导致的创新活动中断问题,进而增强企业创新韧性^[10]。另一方面,数据资产信息披露能够展现数据资源的可控制、可计量和可使用的特性,并促进其权益化进程,使数据资产成为可用于股权投资或融资的权益工具,有效拓宽融资渠道并降低融资成本,从而提升企业的融资能力,使企业能够调动更多资源进行决策与创新生产,快速从不利环境中恢复,赋能企业创新韧性的持续发展^[11]。

由此提出假设1:数据资产信息披露能够增强企业创新韧性。

(二) 数据资产信息披露、高管创新意识与企业创新韧性

为了应对外部环境的复杂多变和技术变革的快速演进,企业高管应积极提升创新认知水平,抑制短视行为,推动创新资源的有效投入与合理配置,并在战略决策中强化对长期价值的关注,从而在面对外部冲击时保持持续的创新能力,显著提升企业对环境变化的适应能力,进一步增强其创新韧性。

基于高层梯队理论,高管的认知结构和战略判断在很大程度上决定了企业的资源配置和创新方向。企业通过披露数据资产信息,不仅能有效培养高管的创新意识,还能强化其对数据资产作为核心生产要素和战略资源的认知,从而提升企业在技术创新与战略转型中的前瞻性与执行力。一方面,企业开展数据资产信息披露要求高管掌握数据构成要素、估值模型及合规框架等专业知识,这一过程倒逼其系统学习数据管理知识,深化对公司数据资源价值、分布与应用潜力的理解。在认知深化的过程中,高管逐渐认识到数据资产的可复用性、可积累性和跨场景赋能特征,使其不仅成为决策依据,更成为创新驱动力的关键来源。由此,高管不仅能在战略决策中更主动地将数据资产转化为创新资源,推动数据驱动的业务重构与产品创新^[12],还能够通过建立常态化创新沟通机制营造鼓励试错的组织氛围,并有效整合技术、资金与人才等内部资源,协同外部合作网络,为创新项目提供持续支持。尤其在数据资产的支撑下,企业能够基于数据分析与预测模型形成科学的资源分配体系,并通过数据可视化与智能预警机制,将外部冲击转化为可监测、可应对的动态信号,从而在组织层面形成快速响应与协同调节的“抗冲击结构”。即使在经济下行或现金流承压时期,这种基于数据资产的信息反馈与学习机制,也能保障关键创新活动的稳定性与持续性。与此同时,具备数据驱动视野的高管更倾向于构建覆盖技术可行性、市场适应性与财务可控性的风险评估机制,提前识别并缓释创新过程中的不确定性,从而显著增强企业在外部冲击下的创新韧性。另一方面,企业开展数据资产信息披露,向市场提供了有关企业数据资产的来源、管理、使用场景和价值创造等前瞻性信息,使外部投资者、监管机构及社会公众不仅能够判断企业“是否拥有数据”,还可以基于数据体量、结构构成、治理水平与应用绩效等要素评估其数据资产的真实含金量及转化效率,进而有效约束管理层短视行为,促使其在决策过程中更注重长期合规性与可持续发展战略^[13]。此外,数据资产披露的制度化要求也促使企业从资产化视角重新审视数据的战略价值,推动管理层在公司治理中确立“数据即资本”的理念。这一过程鼓励管理层从全局角度思考问题,围绕数据资产构建可持续的竞争优势,而非仅仅追求眼前的业绩增长。随着短视行为的减少,管理层不仅将更注重战略规划和未来布局,提前识别行业趋势和技术方向,制定具有长远性的创新战略,有助于企业在竞争中抢占先机,还更有动力将资源投入研发创新、技术升级和人才培养等具有长期价值的项目中,进一步提升企业在面对市场波动和技术变革时的适应能力与核心竞争力,增强企业创新韧性。

由此提出假设2:数据资产信息披露通过增强高管创新意识来提高企业创新韧性。

(三) 数据资产信息披露、创新资源与企业创新韧性

人才与资金作为企业抵御外部冲击的核心资源,持续的投入不仅能保障企业创新的稳定开展,还有助于强化企业对外部冲击的抵御能力,增强企业创新韧性^[14]。

基于信号传递理论,在信息不对称的情境下,企业通过披露数据资产信息能够向市场传递可靠信号。由于数据资产具有非竞争性、边际复制成本趋近于零以及深度嵌入业务场景等独特属性,其信息披露不仅能有效揭示企业的数字能力与创新潜力,还能在吸引外部创新资源方面产生显著的放大效应,从而大幅提升企业在高端人才和投资者眼中的吸引力,为研发创新活动提供有力支撑。一方面,企业主动披露数据资产信息,能够有效传递其在数字技术领域的资源投入与技术积累信号,缩小外部人才与企业的信息鸿沟。当企业披露结构化的数据资产时,实质上是向潜在人才开放了一套低成本、可复制且可验证的数字基础设施,大幅降低了外部人才理解企业技术路径所需的信息获取与解读成本。这种透明化机制不仅提升了人才对企业技术发展方向的可预见性,也增强了其对组织创新能力的信任,从而吸引外部高端技术人才及专业化团队在企业集聚,形成“知识储备池”,为企业创新提供长期智力支持^[15]。与此同时,透明的数据资产信息也为内部员工提供了丰富的学习资源和研究素材,有助于提升其技术敏感性与实际问题的解决能力。在持续吸收与学习的过程中,员工的思维方式不断优化,技术能力稳步提升,从而推动企业人力资本增值,进而吸引更多高素质人才的加入。随着研发人才的持续集聚,企业不仅整体研发能力得到提升,也有助于分散项目失败带来的风险。具体而言,多支研发团队可以并行推进不同方向的创新任务,即便某个项目遭遇挫折,其他项目仍可能取得进展或突破,这种多元并行的创新模式降低了对单一项目的依赖,显著增强了企业的风险抵御能力。这一过程不仅促进了企业内部的知识交流、共享与互补,还推动了产业链上下游的技术协同,进而构建更具韧性的创新网络,使其在面临外部冲击时能够快速重组创新资源,优化创新资源配置效率,从而提升企业的抗风险能力,增强企业创新韧性。另一方面,企业借助数据资产信息披露,可使外部投资者、金融机构等利益相关者更清晰地掌握企业的资产运营、财务信息和未来的核心价值,增强他们对企业的信任感,提高其对企业投资的意愿,帮助企业在资本市场中凸显其基于数据要素的持续价值创造能力,进而拓宽融资渠道^[16]。此外,企业进行数据资产信息披露,是响应国家数字经济战略的重要体现,有助于向政府及相关部门系统展示企业在数据资源积累、治理成熟度以及创新应用方面的实际进展,突出数据资产在赋能产业升级、推动效率变革中的战略作用。通过这种有效的资产信息披露方式,企业不仅能够提升自身的创新形象和信用评级,还能显著提高获得政府研发补贴、专项资助等资金支持的可能性,为其开展长期、持续的创新活动提供资金保障,进而为增强企业创新韧性奠定坚实的资源基础。具体来说,充足的财务资源使得企业有能力在研发活动上进行持续且大规模的投资,有助于构建更加稳健的研发环境,减少因短期财务波动导致的研发中断风险;而且,持续稳定的研发投入还能够促进知识积累和技术进步,为企业提供强大的技术储备,增强其应对市场变革和技术迭代的能力,使其具备更强的抗风险和可持续发展能力,最终增强企业创新韧性。

由此提出假设3:数据资产信息披露通过凝聚创新资源来赋能企业创新韧性。

(四) 数据资产信息披露、技术创新效率与企业创新韧性

为了促进科技成果转化和提高技术创新效率,国务院办公厅等部门先后出台一系列政策文件,鼓励企业通过多种方式加强科技成果转化,以提升技术创新的效率和效益。在此背景下,数据资产信息披露通过增强企业信息透明度、优化资源配置、加强风险管理等方式提高了技术创新效率,帮助企业有效规避技术风险,推动技术创新与发展,进而增强企业创新韧性。

基于动态能力理论,企业通过感知市场变化和快速整合资源,能够显著提升技术创新效率,从而在复杂多变的环境中实现持续创新并维持竞争优势。数据资产信息披露不仅是信息沟通行为,更是推动数据要素在组织内部“显性化、结构化、可配置化”的关键机制,为动态能力的形成提供了重要支撑。一方面,数据资产信息披露为企业技术创新提供了稳固基础,通过系统性挖掘和分析生产经营数据,企业可以识别流程中的

低效环节并加以改进,推动管理与技术的持续优化,从而降低生产成本、提升产品质量,最终提升运营效能和创新水平^[16]。此外,清晰的数据资产信息披露有助于优化企业的资源配置,减少不必要的库存积压和资金闲置,进而提升企业的营运资金周转率和全要素生产率。全要素生产率的提升增强了企业在同等风险条件下的财务稳定性与运营灵活性,使其在创新项目失败或市场反馈不佳时能够更迅速地调整策略、恢复运营;同时,在数据资产信息披露过程中,关键运营数据得以持续梳理与监测,使企业能够在面对外部需求波动、政策调整或供应链扰动等冲击时,及时识别风险暴露点,开展情景模拟并动态再配置资源。企业在这一过程中在组织层面形成了有效的风险缓冲与吸收机制,为创新活动的快速重启提供了稳定的运营支撑,从而进一步强化了创新韧性^[17]。另一方面,通过系统披露数据资产信息,企业不仅增强了对自身数据资源的识别与管理能力,也推动了数字技术在研发和生产环节的深度应用,提升了数据采集、分析与处理的效率,从而在原始研发资源边界内产生更多创新产出。此外,企业通过数据资产信息披露提高了信息透明度,并借助数字技术对创新全过程进行实时监控与数据分析,更迅速地识别市场需求变化,促进科技成果供给端与需求端的有效衔接。这一过程有助于降低创新产出的不确定性,缓解创新主体在研发过程中的顾虑,同时也加速了新产品的研发和上市流程,使得技术创意能够更高效地转化为实际成果,最终显著提升了创新产出效率。高效的创新产出不仅能够及时响应市场变化和技术进步,保持企业在市场中的竞争力,使其在面对突发情况时更迅速地调整产品结构和技术路线,还能帮助企业在冲击情境下快速筛选和保留具有持续盈利与成长潜力的创新项目,实现资金与资源在不同项目之间的动态腾挪和再配置,为企业在经营低谷期提供 stronger 的资金支持和适应恢复能力,从而在组织层面有力地增强企业的抗冲击能力与创新韧性^[18]。

由此提出假设4:数据资产信息披露通过提高技术创新效率来增强企业创新韧性。

三、实证设计

(一) 样本选择与数据来源

本文选取2008—2023年中国A股上市公司为初始研究样本。在处理企业数据时,剔除了金融和保险行业样本、ST、*ST的样本以及关键变量缺失的样本,最终得到3520个样本观测值。为避免极端异常值的干扰,本文对所有连续变量进行了上下1%的缩尾处理。本文的数据资产信息披露数据来源于沪深A股上市公司年报,其他相关财务数据来源于深圳希施玛数据科技有限公司CSMAR中国经济金融研究数据库。

(二) 模型设定

为了检验数据资产信息披露对企业创新韧性的影响,本文设定计量模型如下:

$$EIR_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 DAD_{i,t} + X'\beta + Year_{i,t} + Code_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

$$Med_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 DAD_{i,t} + X'\beta + Year_{i,t} + Code_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (2)$$

其中, EIR 表示企业创新韧性, DAD 为数据资产信息披露程度; i 代表企业, t 代表时间, Med 为机制变量, X' 为控制变量向量, $Year$ 表示年份, $Code$ 表示企业, ε 为随机扰动项。

(三) 变量说明

1. 被解释变量:企业创新韧性(EIR)

基于组织韧性与动态能力理论,企业创新韧性的内涵主要从能力视角与过程视角两个维度加以界定。从能力视角看,企业创新韧性是指企业在面临外部冲击时,能够维持、恢复并重构其创新活动,以实现持续发展的动态能力^[19];从过程视角看,它体现为一个在复杂动荡环境中持续演进的动态过程,依次表现为冲击初期的抵御性(吸收冲击、保持基本功能)、冲击中期的恢复性(修复创新系统、回归正常轨道)以及冲击后期的突破性(重构创新模式、实现跃迁升级)^[20]。当前创新韧性的测度主要分为综合指标法与敏感性指标法,前者通过多维度指标体系评估韧性水平,其结果易受指标选择、权重设定及合成方法影响;后者则选取对外部冲击敏感的关键变量,以其相对变化反映韧性水平。因此,本文参考王俐等^[21]的衡量方法,选取企业专利申请量作为核心代理变量,使用敏感性指标法来测度企业创新韧性水

平。具体而言,为剔除区域层面共性冲击的影响,本文以企业所在城市的整体专利变动作为基准,计算企业专利变动与城市专利变动的差值,从而捕捉企业在相同外部环境下相对的创新稳定性。该指标越高,表明企业在区域创新普遍承压时仍能保持较强的创新活跃度,体现出更高的创新韧性。

$$EIR_{i,t} = \Delta P_{i,t} - \Delta P_{c,t} \quad (3)$$

$$\Delta P_{i,t} = \ln P_{i,t} - \ln P_{i,t-1} \quad (4)$$

$$\Delta P_{c,t} = \ln P_{c,t} - \ln P_{c,t-1} \quad (5)$$

式(3)一式(5)中, $EIR_{i,t}$ 表示企业*i*在*t*年的创新韧性, $P_{i,t}$ 和 $P_{i,t-1}$ 分别表示企业*i*在*t*年和*t-1*年的专利申请数量, $P_{c,t}$ 和 $P_{c,t-1}$ 分别表示企业所在城市*t*年和*t-1*年的专利申请数量; $\Delta P_{i,t}$ 和 $\Delta P_{c,t}$ 分别表示企业*i*专利申请数量差值和企业所在城市的专利申请数量差值。

2. 解释变量:数据资产信息披露(DAD)

借鉴李世刚等^[3]提出的文本分析框架,构建基于语义相似度的关键词识别体系。具体而言,以“数据资产”为核心词,通过语义向量模型筛选相似度严格超过0.5的关联词汇,形成扩展词库。在此基础上,运用Python编程语言对上市公司年报文本实施自动化检索,重点识别包括信息资源、数据挖掘、数据源等11类与数据资产密切相关的专业术语。最终,通过计算相关关键词词频总数占年报有效文本总词频的比重乘以100,以此来衡量数据资产信息披露水平(DAD)。

3. 机制变量

(1) 高管创新意识。本文使用高管创新认知和管理层短视来衡量高管创新意识。借鉴黄珊珊和邵颖红^[22]的方法,本文选取了“创新”“自主”“研发”“科研”“开发”“研究”“专利”“新产品”“新技术”等能体现高管创新意识的词语,并以该类关键词总字数占年报董事会报告部分总字数的比例作为高管创新认知(Patent)的衡量指标;参考胡楠等^[23]的研究,将管理者短视主义关键词在年报管理者讨论与分析中的词频占比 $\times 100$,作为衡量管理层短视程度(MY)的代理指标。

(2) 创新资源。本文使用研发人员规模与研发投入共同来衡量创新资源。参考张杰和范雨婷^[24]的做法,采用研发人员数量占企业总人数的比重来衡量研发人员规模(HCRD);借鉴刘毛桃和方徐兵^[25]的做法,选择研发投入金额加1的自然对数来衡量研发投入(RD)。

(3) 技术创新效率。本文使用全要素生产效率与创新产出效率来衡量技术创新效率。参考吴翟等^[26]的研究,选择OP方法来测量企业的全要素生产效率(TFP_OP);借鉴刘畅等^[27]的做法,采用企业创新专利总申请量加1的自然对数与研发投入金额加1的自然对数的比值来衡量创新产出效率(Innoeff)。

4. 控制变量

本文选取了如下控制变量:企业规模(lnSize),采用企业总资产取自然对数来衡量;净资产收益率(Roe),采用净利润与所有者权益的比值来衡量;产权性质(Soe),若企业属于国有企业为1,否则为0;现金流量比(Cf),采用经营活动产生的现金流量净额与总资产的比值来衡量;企业年龄(lnAge),采用公司上市年限加1取自然对数来衡量;营业收入增长率(Growth),采用当年营业收入增加额与上一年营业收入额的比值来衡量;账面市值比(BM),采用账面价值与总市值的比值来衡量;两职合一(Dual),若企业董事长与总经理两职合一为1,否则为0;董事会规模(lnBoard),以董事会人数取自然对数来衡量。

(四) 变量描述性统计

表1为本文关键变量的描述性统计结果。由表1可知,企业创新韧性(EIR)的均值为-0.0636,标准差为0.7672,最小值为-4.0431,最大值为3.2845,表明样本企业间具有较大差距,企业整体创新韧性水平较低,有较大的提升空间。数据资产信息披露(DAD)的均值为0.0052,中位数为0.0000,最大值为0.2366,表明中国上市企业数据资产信息披露水平相对较低,有必要进一步加强企业主动进行数据资产信息披露的意识与实践,提升披露的完整性与规范性。

表1 变量描述性统计结果

变量	观测值	均值	标准差	最小值	中位数	最大值
<i>EIR</i>	3 520	-0.063 6	0.767 2	-4.043 1	0.000 0	3.284 5
<i>DAD</i>	3 520	0.005 2	0.016 1	0.000 0	0.000 0	0.236 6
<i>Size</i>	3 520	4.377 3 $\times 10^9$	3.459 8 $\times 10^9$	3.895 5 $\times 10^8$	3.567 4 $\times 10^9$	2.513 2 $\times 10^{11}$
<i>Roe</i>	3 520	0.065 1	0.110 0	-1.000 0	0.071 1	0.381 5
<i>Soe</i>	3 520	0.310 5	0.462 7	0	0	1
<i>Cf</i>	3 520	0.048 1	0.069 3	-0.170 0	0.047 9	0.265 6
<i>Age</i>	3 520	17.663 5	1.427 0	3	18	40
<i>Growth</i>	3 520	0.275 2	0.675 2	-0.925 7	0.107 2	7.035 2
<i>BM</i>	3 520	0.338 0	0.159 0	0.000 0	0.315 8	0.859 7
<i>Dual</i>	3 520	0.343 7	0.475 0	0	0	1
<i>Board</i>	3 520	8.304 5	1.210 2	5	9	15

四、实证结果与分析

(一) 基准回归

表2 基准回归结果

数据资产信息披露对企业创新韧性的回归结果如表2所示。其中,列(1)加入一系列控制变量,但未控制企业和年份固定效应,结果显示数据资产信息披露(*DAD*)的系数在1%的水平下显著为正;列(2)在列(1)的基础上控制了企业和年份固定效应,结果显示数据资产信息披露(*DAD*)的系数在1%的水平下显著为正。以上结果表明,数据资产信息披露可以显著提升企业创新韧性,验证了假设1。

(二) 内生性分析

为解决可能存在双向因果导致的内生性问题,本文借鉴郑晓佳等^[28]的思路,选取企业是否位于国家大数据综合试验区作为数据资产信息披露的工具变量(*IV*)。一方面,试验区的设立通过完善数字基础设施、提供政策激励和营造数据要素市场环境,增强了区域内企业积累和披露数据资产信息的意愿与能力,满足相关性要求。另一方面,大数据综合试验区的批复由国家统一规划,基于区域发展战略而非单个企业特征,企业是否处于试验区内属于外生决定因素,不会直接影响企业的创新韧性,因而满足工具变量的外生性要求。基于上述理由,本文采用企业是否位于国家大数据综合试验区作为工具变量,并通过两阶段最小二乘回归(2SLS)进行分析,结果如表3回归结果前两列所示。在第一阶段回归中,工具变量(*IV*)的系数在1%的水平下显著,表明不存在弱工具变量的问题。第二阶段的回归结果显示,在控制内生性问题之后,数据资产信息披露对企业创新韧性的回归系数依然显著为正,这进一步证实了假设1的有效性。

变量	(1)	(2)
<i>DAD</i>	3.508 9*** (4.295 7)	5.248 4*** (3.401 1)
<i>lnSize</i>	0.024 0** (1.988 3)	0.038 0 (0.678 6)
<i>Roe</i>	0.283 0** (2.103 7)	0.376 3** (2.155 8)
<i>Soe</i>	-0.011 5 (-0.358 8)	-0.073 4 (-0.442 3)
<i>Cf</i>	0.373 1* (1.729 1)	0.562 3* (1.806 3)
<i>lnAge</i>	-0.055 6 (-1.482 6)	0.173 3 (0.445 3)
<i>Growth</i>	0.025 9 (1.329 7)	0.099 0** (2.527 9)
<i>BM</i>	-0.024 1** (-2.365 5)	-0.025 2 (-1.376 3)
<i>Dual</i>	0.014 7 (0.495 8)	0.003 3 (0.054 9)
<i>lnBoard</i>	0.029 8 (0.414 9)	-0.386 4** (-2.208 8)
常数项	-0.511 3* (-1.710 5)	-0.618 0 (-0.350 4)
年份固定效应	未控制	控制
企业固定效应	未控制	控制
观测值	3 520	3 520
<i>R</i> ²	0.012 2	0.241 3

注:***、**和*分别表示在1%、5%和10%水平下显著;括号内为*t*值。后表同。

鉴于数据资产信息披露属于企业自愿性披露行为,可能引发样本选择偏差并带来内生性问题,为此本文采用赫克曼(Heckman)两阶段模型进一步检验。具体来说,本文借鉴危雁麟等^[1]的研究,在第一阶段,将“企业是否披露数据资产信息”作为被解释变量(*Dummy*),如果披露取1,否则取0;同时,选取行业内披露数据资产信息的企业数量占行业企业总数的比例(*Disc_Prop*)和其他控制变量作为解释变量,使用Probit模型计算逆米尔斯比率(*IMR*)。在第二阶段中,将所得的*IMR*作为控制变量纳入模型,检验结果如表3最后两列所示。结果显示,在控制*IMR*后,解释变量的检验系数为5.2599,且在1%水平下显著,表明在控制选择性偏误问题后,数据资产信息披露仍能够增强企业创新韧性。

表3 内生性分析回归结果

变量	工具变量法		Heckman	
	<i>DAD</i>	<i>EIR</i>	<i>Dummy</i>	<i>EIR</i>
<i>DAD</i>		5.7054** (2.2041)		5.2599*** (3.4558)
<i>IV</i>	0.6408*** (25.0204)			
<i>Disc_Prop</i>			1.1226*** (3.3186)	
<i>IMR</i>				0.0272 (0.1754)
控制变量	控制	控制	控制	控制
年份固定效应	控制	控制	控制	控制
企业固定效应	控制	控制	控制	控制
观测值	3520	3520	8976	3467
R^2	0.3811	0.0768		0.2407

(三) 稳健性检验

为了保证结果的可靠性,本文进行了多项稳健性检验。

第一,替换被解释变量。首先,参考卢正文和许康^[19]的研究,将基准回归中基于城市标准替换为行业标准,按照式(3)重新测算后得到企业创新韧性进行回归;其次,参考梁婧姝和刘涛雄^[29]的做法,本文从企业创新的投入、产出及效率三个维度选取指标,分别以研发投入占总资产比重衡量创新投入,以研发人员数量反映人力资本投入,采用专利申请数的标准化指数表征创新产出,并通过专利申请数与研发投入对数值之比构建标准化的创新效率指数,并通过熵权法生成创新韧性指数进行回归,结果均显示,数据资产信息披露的回归系数依旧显著为正。

第二,替换解释变量。借鉴苑泽明等^[4]的研究,考虑到数据资产信息披露水平变量呈右偏态分布的特点,对该指标进行对数转换,重新得到数据资产信息披露指标进行回归,结果显示,数据资产信息披露能够显著增强企业创新韧性。

第三,聚类更高稳健标准误。不同的标准误聚类层级,可展现不同数据间的相关性结构,以此增进回归分析的精确程度,本研究将聚类标准从企业个体调整为行业-时间维度。结果显示,数据资产信息披露的系数仍然显著为正。

第四,进行倾向得分匹配。为缓解样本自选择偏误带来的内生性问题,采用倾向得分匹配方法进行内生性检验。参考牛彪等^[30]的研究,将全部样本划分为披露数据资产信息和未披露数据资产信息两组,协变量为基准回归的控制变量,采用1:1近邻匹配法进行倾向得分匹配,对匹配后样本重新进行回归分析,数据资产信息披露的系数仍显著为正。

第五,缩小样本空间。首先,由于中国在2013年之后互联网快速发展及智能设备大量普及,企业对

数据资产的重视程度不断提升, 数据资产信息披露的准确性也相应提高, 为此, 本文截取 2013—2023 年的样本进行回归分析; 其次, 考虑到外部冲击对企业创新韧性的干扰, 剔除 2015 年股市剧烈波动以及 2020 年疫情的样本重新回归。上述稳健性检验的结果 (限于篇幅不再详细报告, 留存备索) 均说明基准回归结果是稳健性的。

(四) 机制检验

前文的分析已验证数据资产信息披露在提升企业创新韧性方面发挥了积极作用, 而其内在作用机制有待进一步厘清。为此, 本部分将围绕激发高管创新意识、凝聚创新资源以及提高技术创新效率三条潜在路径展开检验, 以进一步揭示数据资产信息披露作用于企业创新韧性的作用路径。

1. 激发高管创新意识的检验

高管创新意识的衡量包括高管创新认知和管理层短视程度。回归结果如表 4 结果的前两列所示, 由第 1 列可知, 数据资产信息披露 (*DAD*) 与高管创新认知 (*Patent*) 的回归系数显著为正, 表明数据资产信息披露有利于提升高管创新认知。随着高管创新认知的深化, 其在战略层面上能够主动增加研发资源储备、容忍试错成本, 为应对技术变革与市场波动构建缓冲空间, 进而优化组织架构与简化流程, 增强对需求变化的快速响应能力, 从而增强企业创新韧性。数据资产信息披露 (*DAD*) 与管理层短视程度 (*MY*) 的回归系数显著为负, 表明数据资产信息披露有利于抑制管理层短视行为。此外, 抑制管理层短视能够有效避免短期业绩压力对创新节奏的干扰, 强化长期价值创造导向^[10], 促进前瞻性技术布局与持续研发投入, 有助于企业在面临技术瓶颈或市场波动时保持创新方向的连贯性, 为研发活动提供充分的试错与迭代空间, 促进关键技术突破与组织经验积累, 从而提升企业创新韧性。综上所述, 数据资产信息披露能够激发高管创新意识, 进而增强企业创新韧性, 验证了假设 2。

2. 凝聚创新资源的检验

创新资源的衡量包括研发人员规模和研发资金投入。由表 4 结果的第 3 列和第 4 列可知, 数据资产信息披露 (*DAD*) 的系数均显著为正, 表明数据资产信息披露有利于增强企业研发中的人员和资金投入。此外, 创新资源的凝聚通过持续增加研发人员和资金投入, 促进人力资本积累和提升技术创新能力^[24], 使企业在外部冲击下仍能维持原有的创新节奏与战略方向, 从而将资源优势转化为应对不确定性的适应力与恢复力, 增强企业创新韧性。综上所述, 创新资源在数据资产信息披露与企业创新韧性中发挥了机制作用, 数据资产信息披露通过显著增加研发人员和研发资金的投入规模, 进而增强了企业创新韧性, 验证了假设 3。

3. 提高技术创新效率的检验

技术创新效率的衡量包括全要素生产效率和创新产出效率。回归结果由表 4 结果的第 5 列和第 6 列所示, 数据资产信息披露 (*DAD*) 的系数均显著为正, 表明数据资产信息披露有利于促进企业全要素生产效率和创新产出效率的提升。二者的协同改善, 不仅使企业能够依托更高的资源配置效率快速调整生产计划、缓冲外部冲击并恢复经营绩效^[17], 还能以更低的成本和更快的速度将外部环境变化或内部洞察转化为创新成果^[18], 从而增强企业创新韧性。综上所述, 技术创新效率在数据资产信息披露与企业创新韧性中发挥了显著的机制作用, 即数据资产信息披露通过提升企业全要素生产效率和创新产出效率, 进而增强企业创新韧性, 验证了假设 4。

表 4 机制检验回归结果

变量	<i>Patent</i>	<i>MY</i>	<i>HCRD</i>	<i>RD</i>	<i>Innoeff</i>	<i>TFP_OP</i>
<i>DAD</i>	0.115 2*** (6.423 7)	-0.101 2** (-2.439 6)	0.605 5*** (3.971 8)	3.306 8*** (2.889 6)	0.196 8*** (2.967 5)	2.265 3*** (3.533 7)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制
年份固定效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制

表4(续)

变量	<i>Patent</i>	<i>MY</i>	<i>HCRD</i>	<i>RD</i>	<i>Innoeff</i>	<i>TFP_OP</i>
企业固定效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制
观测值	3 436	3 490	3 391	3 381	3 468	3 342
R^2	0.743 1	0.140 7	0.567 9	0.660 3	0.396 5	0.817 3

(五) 异质性检验

1. 数字经济发展水平差异

数字经济可以通过扩大市场规模、促进知识溢出与优化要素组合等方式显著提升区域创新活力,也可以通过高效的信息传递压缩时空距离,深化区域间经济协作。因此,在数字经济发展水平较高的地区,数据要素的流通效率与价值转化能力更强;一方面,成熟的数据基础设施为企业披露数据资产提供了技术支撑,加速数据资源向创新能力的转化;另一方面,广泛的数字技术应用场景可放大数据披露的外部协同效应,使企业更易获取创新所需的知识与资源,从而更加显著地提升企业创新韧性。借鉴高仲宜^[31]的研究,以数字经济发展指数来衡量企业所在地区的数字经济发展水平,并按照中位数将样本企业分为数字经济发展水平低组和高组进行回归分析。回归结果如表5所示,在低组中,数据资产信息披露与企业创新韧性的回归系数不显著;在高组中,两者的回归系数在1%的水平下显著为正。这表明,数据资产信息披露对企业创新韧性的正向影响在数字经济发展水平高的地区更为明显。

2. 要素市场发育程度差异

发育成熟的要素市场为企业披露数据资产信息提供了更透明的信息环境。一方面,规范的市场规则让企业披露的数据信息更容易得到外部投资者和机构的理解与信任,有助于企业吸引更多外部支持,增强其在创新过程中的抗风险能力。另一方面,成熟的市场配套服务能够更高效地将数据、技术、资金和人才等创新资源匹配到最需要的企业,帮助企业快速获取创新所需的关键资源,从而提升其应对创新挑战的能力。基于此,本文采用市场化指数作为要素市场发育程度的替代变量^[32],并按照中位数将样本分为要素市场发育程度低组和高组进行回归。回归结果如表5所示,在低组中,数据资产信息披露与企业创新韧性的回归系数不显著;在高组中,两者的回归系数在5%的水平下显著为正。这表明,数据资产信息披露对企业创新韧性的提升作用在要素市场发育程度较高的地区更为明显。

3. 企业数字化转型程度差异

随着企业数字化转型的日益加快,数据作为一种重要资产的属性逐渐得到印证,推动企业核心竞争力提高的价值不言而喻,同时也为数据资产信息披露创造了条件。数字化转型程度高的企业往往更有意向和能力披露相关数据信息,数字技术的应用也能够提高数据资产信息披露质量,向外界展示其在数字化转型中的成功经验和创新成果,提升企业的声誉和社会形象,增强投资者和合作伙伴对企业的信心,同时,吸纳更多的数字型技术人才加入企业,提升企业的创新人力资源比重,进而增强企业创新韧性。基于此,本文借鉴张永坤等^[33]的方法,将涉及数字技术及其专利的无形资产项目界定为“数字化技术无形资产”,通过计算其在总无形资产中的占比来衡量企业数字化转型水平,并根据样本中位数将企业划分为数字化转型程度低组和数字化转型程度高组进行回归分析。回归结果如表5所示,在低组中,数据资产信息披露与企业创新韧性的回归系数不显著;在高组中,两者的回归系数在5%的水平下显著为正。这表明,数据资产信息披露对企业创新韧性的提升作用在数字化转型程度高的企业中更加明显。

4. 公司治理水平差异

企业披露数据资产信息在一定程度上受到公司治理水平的影响,进而影响企业创新韧性的提升。良好的公司治理水平通常具有更有效的监督和问责机制,可以缓解企业内部代理问题、降低代理成本,从而提高信息披露质量。具体来说,企业披露数据资产信息是一种自愿行为,不同企业管理者对无形资产信息披露的意愿也不一致。在公司治理水平高的企业中,管理层往往表现出更强的数据资产披露意愿,

并致力于提升信息披露质量标准,有助于缓解资本市场中的信息不对称现象,增强投资者信心,优化融资条件,从而为创新活动提供更充裕的资金保障,促进企业创新韧性的提升。基于此,本文参考顾乃康和周艳利^[34]的做法,选用高管薪酬、高管持股比例等7项指标,运用主成分分析法得到公司治理水平,并按照中位数将样本企业分为公司治理水平低组和高组进行回归分析。回归结果如表5所示,在低组中,数据资产信息披露与企业创新韧性的回归系数不显著;在高组中,两者的回归系数在1%的水平下显著为正。这说明,数据资产信息披露对企业创新韧性的提升作用在公司治理水平高的企业中更加明显。

5. 企业规模差异

企业规模在很大程度上塑造了组织的资源禀赋、治理能力与外部依赖结构,从而可能影响数据资产信息披露在创新韧性形成中的作用强度。相较于大型企业,中小企业受限于资源基础与制度建设,其数据资产管理能力和披露规范化水平相对不足,更需要借助外部信息通道以弥补内部资源缺口。依据资源依赖理论,当组织在关键资源上处于相对劣势时,其对外部环境与外部信息的敏感度更高,因而可能更积极地调整披露行为以获得市场认可和资源支持。具体而言,中小企业组织结构更为扁平、决策链条较短,使其能够更迅速地响应市场反馈并适时调整数据披露策略以契合客户需求和创新方向,有助于其在不确定环境中保持创新活动的连续性,从而增强创新韧性。基于此,本文按照中位数将样本企业分为企业规模小组和企业规模大组进行回归分析。回归结果如表5所示,在小组中,数据资产信息披露与企业创新韧性的回归系数在1%的水平上显著为正;在大组中,两者的回归系数不显著。这说明,数据资产信息披露对企业创新韧性的提升作用在规模小的企业中更加明显。

6. 数据密集型程度差异

企业在数据密集程度上的差异会影响其对数据要素的依赖结构及创新活动的运行逻辑,因而数据资产信息披露在不同类型企业中可能发挥不同的边际效应。数据密集型行业以知识和数据为核心生产要素,其研发过程、产品迭代及市场响应机制均对高质量与高时效的数据依赖度更高。在此背景下,企业的数据资产信息披露不仅能够向外部投资者传递其数字化治理能力、降低信息不对称,还能强化内部数据治理体系,从而提高数据资源在创新活动中的转化效率,增强组织在不确定环境下的创新韧性。基于此,本文根据《数字经济及其核心产业统计分类(2021)》行业分类标准,将样本企业划分为非数据密集型和数据密集型进行分组回归。回归结果如表5所示,在非数据密集型企业中,数据资产信息披露与创新韧性的相关性不显著;而在数据密集型企业中,该系数在1%水平下显著为正。这说明,数据资产信息披露对企业创新韧性的提升作用在数据密集型企业中更加明显。

表5 异质性检验回归结果

变量	数字经济发展水平		要素市场发育程度		企业数字化转型程度		公司治理水平		企业规模		是否为数据密集型企业	
	数字经济 发展低	数字经济 发展高	要素市场 发育 程度低	要素市场 发育 程度高	企业数字 化转型 程度低	企业数字 化转型 程度高	公司治理 水平低	公司治理 水平高	企业 规模小	企业 规模大	非数据 密集型 企业	数据 密集型 企业
DAD	5.673 2 (1.387 3)	7.401 5*** (5.600 4)	5.423 3 (1.493 5)	4.107 4** (2.008 1)	7.147 7 (1.622 2)	4.146 4** (1.997 2)	4.693 1 (1.544 0)	7.791 7*** (2.816 6)	7.857 0*** (2.841 5)	3.256 8 (1.419 3)	3.858 9 (1.072 6)	5.540 2*** (3.179 8)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
年份 固定效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
企业 固定效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
观测值	1 201	1 456	1 322	2 019	1 588	1 709	1 606	1 570	1 440	1 942	1 075	2 443
R ²	0.251 5	0.279 8	0.278 0	0.285 7	0.300 4	0.268 0	0.256 1	0.279 4	0.303 5	0.244 0	0.262 9	0.245 1

五、经济后果检验

为了进一步证明数据资产信息披露增强了企业创新韧性,本文通过分析两者对企业韧性和企业价值等经济后果的作用来进行考证。首先,数据资产信息披露有效提高了企业创新韧性,使得具备较强创新韧性的企业能够凭借持续的技术创新能力、灵活调配资源的方式以及良好的组织学习与适应能力,在面对环境变化时迅速调整战略方向、优化产品结构并重构运营模式,从而降低经营中断风险,维持核心竞争力稳定增长,进而提升企业韧性。其次,数据资产信息披露增强的创新韧性有助于企业在动态竞争环境中以稳定的创新能力吸引投资者信心与客户忠诚度,降低资本成本并实现品牌溢价,同时构建可持续的竞争优势与良好的利益相关者关系,最终推动企业价值的稳步增长。基于以上分析,本文认为数据资产信息披露通过增强企业创新韧性,将有助于提高企业韧性与企业价值。

参考卢毅等^[35]的研究,本文采用当年月个股回报收益率的标准差以及企业三年内累计销售收入增长额两个指标,通过熵值法计算得出的综合得分,作为企业韧性(*RES*)的代理变量;同时,以托宾*Q*值衡量企业价值(*TQ*),检验结果如表6所示。由表6的列(1)和列(3)可知,数据资产信息披露的系数均显著为正,说明数据资产信息披露能提升企业韧性和企业价值。由表6的列(2)和列(4)可知,在引入数据资产信息披露与企业创新韧性的交互项(*DAD_EIR*)之后,其回归系数均在5%的水平下显著为正,这说明数据资产信息披露通过增强企业创新韧性,进而提高了企业韧性和企业价值。

表6 经济后果检验回归结果

变量	<i>RES</i>		<i>TQ</i>	
	(1)	(2)	(3)	(4)
<i>DAD</i>	0.472 3*	0.376 0	2.543 7*	1.629 5
	(1.770 7)	(1.389 9)	(1.814 6)	(1.091 8)
<i>EIR</i>		-0.004 1		-0.034 5
		(-0.992 1)		(-1.462 4)
<i>DAD_EIR</i>		1.116 0**		4.480 4**
		(2.229 5)		(1.961 1)
控制变量	控制	控制	控制	控制
年份固定效应	控制	控制	控制	控制
企业固定效应	控制	控制	控制	控制
观察值	3 444	3 444	3 500	3 500
R^2	0.174 9	0.176 1	0.434 5	0.435 2

六、结论与建议

本文以2008—2023年A股上市公司为研究样本,研究了数据资产信息披露对企业创新韧性的影响。研究结论如下:首先,数据资产信息披露增强了企业创新韧性,该结论在采取更换解释变量与被解释变量、缩小样本空间、工具变量法等一系列检验后依然成立。其次,数据资产信息披露通过强化高管对数字创新的战略认同与风险承担意愿激发高管创新意识、降低信息不对称以吸引外部人才与资本等创新资源集聚,并推动内部数据治理与业务深度融合,从而提升技术创新效率,最终促进企业创新韧性的增强。

再次,数据资产信息披露对企业创新韧性的影响存在异质性,即在数字经济发展水平与要素市场发育程度较高的地区,以及数字化转型程度和公司治理水平较高、规模较小、数据密集型企业中数据资产信息披露对企业创新韧性的提升作用更明显。最后,由于数据资产信息披露显著增强了企业创新韧性,提升了企业持续的核心竞争优势,因而进一步提升了企业韧性和企业价值。

对于企业而言,应当高度重视数据资产的战略价值,尽快建立全面、合理、高效的数据资产治理体系。

首先,企业应充分利用先进的数字技术挖掘数据资产的价值,加强数据资产的开发、分析与应用,推动传统生产要素与数据资产的深度融合,提高数据资产的高效利用,从而增强企业应对外部环境变化和实现可持续发展的核心能力。同时,企业需要注重培养高管的创新意识,不仅要通过定期组织由内部或外部专家主持的创新工作坊和研讨会、设立创新奖励机制等方式来提高高管的创新认知水平,还应通过完善公司治理结构、优化高管薪酬激励机制以及强化长期绩效考核体系来减少管理层的短视行为。

其次,在数据资产信息披露方面,企业应严格遵循会计准则,持续提升信息披露质量,强化披露的及时性、完整性和可靠性。同时,利用大数据、区块链等数字化技术,构建多元化的信息披露渠道,打造高效的数据资产信息传播体系,优化企业、高端研发人才与投资者之间的信息传导机制。这不仅能提升市场信任度,还能吸引高端人才集聚,为企业创新注入持续动力,增强其在复杂多变环境中的创新韧性。

最后,企业需加大研发投入力度,通过引入复合型人才、对员工定期开展数据培训、营造数据共享文化等措施,提高全要素生产效率和创新产出效率,加快科技成果的转化,使企业在激烈的市场竞争中保持领先,从而增强企业创新韧性。

对于政府而言,本文提出如下建议。

首先,政府应加强顶层设计,建立健全数据资产相关基础制度体系,推动完善数据资产信息披露准则。政府部门有必要进一步制定并细化信息披露规范,明确数据资产在获取、使用、处置等关键环节的操作流程,并对审批机制与监管程序进行系统规范,从而提升信息披露质量与可比性,为企业高质量发展提供制度保障。

其次,政府应加快营造有利于数字经济发展的宏观环境,通过资金补贴、税收优惠、融资支持等多种方式,为企业创新活动提供持续的资金保障,降低其创新中断风险,助力企业提升创新韧性。同时,应积极推动产学研协同创新,引导人才、资本等优质资源向企业集聚;联合高校、行业协会开设数据管理、合规应用等相关课程,提升管理层的数据认知水平与实操能力,增强其创新意识,从源头上推动企业创新能力的提升。

最后,政府应实施差异化引导策略,设立相应的企业数据资产管理和信息披露的有效激励措施,以推动企业数据资源的高效利用。例如,对数字经济发展水平较高、要素市场发育较为成熟地区的企业,以及数字化转型程度和公司治理水平较高、规模较小、数据密集型企业,可优先给予创新补贴、税收优惠等政策支持,激励其强化数据资产挖掘、使用、管理和信息披露质量,充分释放数据资产的价值创造潜能,最终实现可持续发展。

参考文献:

- [1] 危雁麟,张俊瑞,汪方军,等.数据资产信息披露与分析师盈余预测关系研究——基于文本分析的经验证据[J].管理工程学报,2022,36(5):130-141.
- [2] 张树山,刘赵宁,姚欢妍.数据资产信息披露何以影响股价崩盘风险[J].广东财经大学学报,2025,40(3):54-69.
- [3] 李世刚,邵宏彬,方芳,等.企业数据资产信息披露与资本市场定价效率[J].中国工业经济,2025(7):138-155.
- [4] 苑泽明,于翔,李萌.数据资产信息披露、机构投资者异质性与企业价值[J].现代财经(天津财经大学学报),2022,42(11):32-47.
- [5] 张俊瑞,张龙.数据资产信息披露对客户稳定性的影响研究[J].管理学报,2025,22(8):1566-1574.

- [6] 陈晓珊,李晗菲,刘洪铎. 数据资产信息披露与企业战略选择[J]. 产业经济研究,2024(6):100-113.
- [7] 余思明,魏芳,唐建新. 数据资产信息披露与企业数字技术创新[J]. 中南财经政法大学学报,2025(6):146-157.
- [8] 侯光文,刘青青. 数字化情境下如何激活企业创新韧性——稳定性与灵活性二元视角[J]. 科技进步与对策,2024,41(17):97-105.
- [9] FANG T M, AHMAD N H, HALIM H A, et al. Pathway towards SME competitiveness; digital capability and digital business model innovation[J]. *Technology in Society*, 2024, 79: 102728.
- [10] 侯林岐,蔡书凯,王雅莉,等. 有为政府的创新治理:政策协同与企业创新韧性[J]. 财经科学,2024(10):118-133.
- [11] FEY S, KOCK A. Meeting challenges with resilience-how innovation projects deal with adversity[J]. *International Journal of Project Management*, 2022, 40(8): 941-950.
- [12] WIREDU G O, BOATENG K A, EFFAH J K. The platform executive: technology shaping of executive cognition during digital service innovation[J]. *Information & Management*, 2021, 58(4): 103469.
- [13] 陈晓珊,李晗菲,刘洪铎. 数据资产信息披露与企业合作文化[J]. 上海财经大学学报,2025,27(2):78-93.
- [14] LIU F S, FAN Y Q, YANG S Y. Environmental benefits of innovation policy: China's national independent innovation demonstration zone policy and haze control[J]. *Journal of Environmental Management*, 2022, 317: 115465.
- [15] YE J F, WAN Q C, LI R D, et al. How do R&D agglomeration and economic policy uncertainty affect the innovative performance of Chinese high-tech industry? [J]. *Technology in Society*, 2022, 69: 101957.
- [16] 王璐璐,凌爱凡,黄飞鸣. 数据要素信息披露与企业全要素生产率——基于文本分析的视角[J]. 江西社会科学,2025,45(2):59-76.
- [17] 黄宏斌,张玥杨,许晨辉. 协同创新、经济政策不确定性与企业韧性[J]. 财经科学,2024(4):78-91.
- [18] CUI W J, LI L, CHEN G. Market-value oriented or technology-value oriented? —Location impacts of industry-university-research (IUR) co-operation bases on innovation performance[J]. *Technology in Society*, 2022, 70: 102025.
- [19] 卢正文,许康. 数字化转型对企业创新韧性的双重效应研究[J]. 管理学报,2024,21(7):1046-1055.
- [20] 李斌,薛希萌,张琪睿,等. 人工智能对企业创新韧性的影响——基于技术能力适应性视角[J]. 研究与发展管理,2025,37(6):53-65.
- [21] 王俐,周彦凝,宣美娟. 数字化转型与专精特新企业创新韧性:一个倒N型曲线关系的实证解释[J]. 科技进步与对策,2024,41(24):12-22.
- [22] 黄珊珊,邵颖红. 高管创新意识、企业创新投入与创新绩效——基于我国创业板上市公司的实证研究[J]. 华东经济管理,2017,31(2):151-157.
- [23] 胡楠,薛付婧,王昊楠. 管理者短视主义影响企业长期投资吗? ——基于文本分析和机器学习[J]. 管理世界,2021,37(5):139-156.
- [24] 张杰,范雨婷. 创新投入与企业韧性:内在机制与产业链协同[J]. 经济管理,2024,46(5):51-71.
- [25] 刘毛桃,方徐兵. 数字化转型披露迎合行为对企业绿色创新的影响[J/OL]. 科研管理,2025[2025-05-31]. <http://kns.cnki.net/kcms/detail/11.1567.G3.20250117.1355.005>.
- [26] 吴翟,覃楚翔,蒋殿春. 知识产权国际保护对企业创新绩效的影响研究[J]. 科研管理,2025,46(5):133-141.
- [27] 刘畅,潘慧峰,李珮,等. 数字化转型对制造业企业绿色创新效率的影响和机制研究[J]. 中国软科学,2023(4):121-129.
- [28] 郑晓佳,蔡欣妮,胡昌誉,等. 数据资产治理与权益资本成本[J]. 中国经济问题,2024(3):54-69.
- [29] 梁婧姝,刘海雄. 企业创新韧性及风险投资的影响:理论与实证[J]. 科学学研究,2024,42(1):205-215.
- [30] 牛彪,于翔,苑泽明,等. 数据资产信息披露与审计师定价策略[J]. 当代财经,2024(2):154-164.
- [31] 高仲宜. 数字经济发展何以影响企业创新? ——基于税收和环境规制的异质性视角[J]. 经济与管理研究,2024,45(10):111-125.
- [32] 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,2021,37(1):128-149.
- [33] 张永坤,李小波,邢铭强. 企业数字化转型与审计定价[J]. 审计研究,2021(3):62-71.
- [34] 顾乃康,周艳利. 卖空的事前威慑、公司治理与企业融资行为——基于融资融券制度的准自然实验检验[J]. 管理世界,2017(2):120-134.
- [35] 卢毅,郑青昊,刘心怡,等. 区域创新政策如何赋能企业韧性——来自长三角G60科创走廊的证据[J]. 首都经济贸易大学学报,2025,27(6):38-52.

Data Asset Information Disclosure and Enterprise Innovation Resilience

HAN Zhongxue, YUAN Yifei

(Hubei University of Technology, Wuhan 430068)

Abstract: In the contemporary landscape of rapid digital transformation, enhancing corporate innovation resilience has emerged as a critical strategic imperative for enterprises striving to navigate increasingly complex and volatile external environments while achieving sustainable, high-quality development. As data is formally recognized as a core factor of production, a pivotal research focus lies in exploring how to unlock its intrinsic value through transparent data asset information disclosure. Therefore, investigating the specific mechanisms through which data asset information disclosure facilitates data element circulation and fortifies corporate innovation resilience holds substantial theoretical significance and practical application value.

This study employs a comprehensive panel dataset comprising Chinese A-share listed companies from 2008 to 2023. The empirical analysis yields robust findings, revealing that the active disclosure of data assets significantly enhances firms' innovation resilience. Mechanism analysis indicates that such disclosure strengthens the sustainability of corporate innovation capabilities to withstand external shocks through stimulating executives' innovation consciousness and forward-looking risk awareness, aggregating internal and external innovation resources, and improving the efficiency of technological innovation processes. Heterogeneity analysis demonstrates that the positive effect of data asset disclosure on innovation resilience is more pronounced in regions characterized by an advanced digital economy and well-developed factor markets, as well as in firms that exhibit greater digital transformation maturity, superior corporate governance structures, smaller organizational size, and higher data intensity. Economic consequence tests further indicate that data asset disclosure improves overall corporate resilience and firm value by bolstering innovation resilience. Based on these findings, this study proposes actionable implications: Enterprises should prioritize the strategic value of data assets and accelerate the establishment of comprehensive, rational, and efficient data asset governance systems; and the government should strengthen top-level design, establish robust fundamental institutional frameworks for data assets, and promote the refinement of standardized disclosure protocols to activate the potential of data elements and empower high-quality economic development.

The marginal contributions of this study are threefold. First, distinct from existing literature, this study focuses specifically on the impact of data asset information disclosure on innovation resilience, thereby expanding the research boundaries regarding the economic consequences of data disclosure and the antecedents of corporate innovation resilience. Second, it provides new empirical evidence by verifying the mediating roles of managerial innovation consciousness, resource aggregation, and technical efficiency, offering a granular understanding of the underlying mechanisms. Lastly, by conducting heterogeneity analysis based on both internal and external factors, it enhances the situational adaptability and practical guidance value of the research conclusions for stakeholders in diverse environments.

Keywords: data assets; innovation resilience; innovation consciousness; innovation resources; innovation efficiency

(编校: 姜 莱)