

银行数字化转型对企业杠杆操纵的治理效应

赵雪晴¹ 董启琛² 卿小权¹

(1.首都经济贸易大学会计学院,北京 100070;2.北京物资学院会计学院,北京 101149)

摘要:信贷契约双方因逐利动机的内在矛盾导致了企业杠杆操纵现象,而银行的数字化转型升级有可能提高信贷业务效率,发挥治理作用。本文以2013—2022年沪深两市A股上市公司作为研究样本进行实证检验。研究表明,银行数字化转型与企业杠杆操纵呈负相关关系,说明银行业的数字化赋能有助于识别并降低企业的杠杆操纵程度。作用渠道检验发现,增加信贷匹配和强化契约治理是银行数字化转型影响企业杠杆操纵的两条路径。异质性分析发现,在机会主义较高的企业与银行竞争程度更低的地区银行数字化转型的治理效果更强,同时,“沪深港通”政策能够发挥资本市场开放的协同治理作用,自贸区政策能够发挥外资银行准入的竞争激励作用,二者均能够加强银行数字化转型对企业杠杆操纵的治理效果。扩展性研究发现,银行数字化转型虽然对“降杠杆”没有明显作用,但可以降低杠杆率的波动性,产生“稳杠杆”的经济效果。研究结论拓展了银行数字化转型对企业杠杆操纵治理效应的理论视野,为进一步加快数字经济建设、推进高水平对外开放、加强债务信息披露质量提供了理论支撑和实践参考。

关键词:银行数字化转型;杠杆操纵;对外开放;公司治理;数字经济

中图分类号:F832;F275 **文献标识码:**A **文章编号:**1003-5230(2025)03-0086-13

一、引言

党的二十大报告强调,要“加快发展数字经济,促进数字经济和实体经济深度融合”。《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》也提出,要“加快建设数字经济、数字社会、数字政府,以数字化转型整体驱动生产方式、生活方式和治理方式变革”。银行是我国企业主要的信贷来源,数字赋能有可能引致其业务运维能力、风险管控能力等转型升级,有效缓解传统金融服务供给成本高、信息交互差、约束条件多等局限性,更好地发挥其治理作用。毕马威发布的《2025年中国银行业展望报告》数据显示,超七成受访银行将数字化转型作为未来业务策略。中金金融认证中心(CFCA)发布的《2024中国数字银行调查报告》也指出,截至2024年,个人手机银行用户

收稿日期:2024-11-01

基金项目:北京物资学院青年科研基金项目“供应链不确定性的经济后果与政策优化研究”(2025XJQN10)

作者简介:赵雪晴(1996—),女,河北保定人,首都经济贸易大学会计学院博士生;

董启琛(1993—),男,河南新乡人,北京物资学院会计学院讲师,本文通讯作者;

卿小权(1982—),男,湖南新化人,首都经济贸易大学会计学院副教授。

使用比例已达到 88%。然而,因信贷供求双方信息不对称的存在,接受银行等机构出借资金的客户企业往往会因内在的自利动机,通过表外负债或名股实债等方式美化资产负债表信息即杠杆操纵行为,以获取更大的债务融资规模或满足监管条件^[1]。这在实践中不仅会加大企业的会计信息风险和隐性债务风险,还可能会误导财务报表信息使用者的决策行为,从而降低社会资本配置效率,不利于经济高质量发展。那么,银行数字化转型能否抑制企业以隐藏债务风险为目的的杠杆操纵行为是本文主要探究的问题。

随着数字经济逐渐成为关注热点,学者们探讨了其对经济社会发展的不同影响,研究视角主要集中于企业管理^{[2][3]}、资本市场表现^[4]、专业分工^[5]、产品开发绩效^[6]、投入产出效率^[7]等。多数文献的研究主题仍然聚焦于企业数字化转型,仅有少部分文献关注到银行这一信贷供给主体的数字化转型。如谢绚丽和王诗卉发现数字化转型可以提升银行绩效、抵御新技术的冲击并促进渠道的转型^[8];余明桂等关注到银行数字化转型对银行自身劳动力雇佣的影响^[9];蒋海等发现银行数字化转型对小规模银行风险承担水平的抑制效果更加明显^[10];吴文洋等认为银行数字化转型能够有效降低网络关联性和银行系统性风险^[11];张海洋和赵晶验证了商业银行数字化转型可以有效缓解企业投融资期限错配^[12];还有学者从影响因素角度关注了人工智能^[13]以及管理层认知^[14]对银行数字化转型的影响。但以上研究大多聚焦银行数字化转型对银行本身的影响,较少考虑信贷机构的数字化转型升级对客户企业的监管治理效果。企业杠杆操纵作为迎合银行监管的一种手段^[15],对资产负债表进行管理,从信息披露观的角度来看将诱发债务信息失真^[1]。随着银行数字化转型升级,一方面,银行可能更加精准地评估企业风险^[16],提高对企业贷款审批的匹配程度,缓解企业融资难融资贵等现状;另一方面,银行也可能通过债务契约签订发挥治理手段,倒逼企业改善自身业务状况,降低经营风险,从而弱化杠杆操纵动机。

本文使用 2013—2022 年上市公司数据,以企业杠杆操纵为切入点,考察了银行数字化转型对客户企业行为的影响。实证结果发现,第一,银行数字化转型与企业杠杆操纵呈负相关关系,说明银行业的数字化赋能有助于降低企业的杠杆操纵程度;第二,增加信贷匹配和强化契约治理是银行数字化转型降低企业杠杆操纵的两条路径;第三,“沪深港通”政策能够发挥资本市场开放的协同治理作用,自贸区政策能够发挥外资银行准入的竞争激励作用,二者均能够强化银行数字化转型对企业杠杆操纵的治理效果;第四,银行数字化转型虽然对“降杠杆”没有明显的作用,但可以降低杠杆率的波动性,产生“稳杠杆”的经济效果。

本文的研究贡献和创新点主要体现在以下几个方面。第一,立足于银行数字化转型测度的精细化需求,完善了数字化转型程度指标的构建方法。现有文献多基于通用性关键词(如“大数据”“人工智能”)衡量数字化转型程度,而针对商业银行数字化特征的专门研究较为鲜见,仅有的部分相关研究也未在指标构建上有所创新。本文通过补充“智能风控”“数字信贷”“开放银行”等银行业特有数字化关键词,构建了更具行业特征的测度体系。这不仅提升了银行数字化转型指标的精确性与有效性,也为后续金融科技与银行治理领域的量化研究提供了更科学的测度工具。第二,着眼于宏观政策与技术变革的协同效应,揭示了银行数字化转型与开放政策的交互作用。现有研究多单一考察数字化转型或金融开放政策的影响,而本文基于“宏观政策取向一致性”视角,在异质性分析部分引入沪深港通、自贸区外资银行准入等政策研究场景,发现银行数字化转型在开放政策覆盖地区对企业杠杆操纵的治理效果显著增强。这一发现不仅拓展了金融科技治理效应的研究维度,更为国家统筹推进“数字中国”建设与高水平金融开放提供了政策协同层面的实证依据。第三,聚焦于银行数字化转型的动态风险调控功能,探索了其对于“稳杠杆”的政策价值。不同于既有文献主要关注数字化转型的静态降杠杆效应,本研究通过动态风险视角实证发现,商业银行数字化转型虽未直接降低企业杠杆水平,但通过提升信息透明度和优化信贷配置,显著降低了杠杆率的波动性。这一结论不仅提高了对金融科技动态风险调节功能的认识,更从实证层面支持了我国从“降杠杆”向“稳杠杆”的政策转型,为商业银行通过数字化转型服务宏观债务风险管控提供了理论依据和政策启示。

二、理论分析与假设提出

(一) 银行数字化转型与企业杠杆操纵

融资约束是企业进行杠杆操纵的重要诱因^{[17][18]},融资难度更大、面临融资问题更严重的企业会产生更大的杠杆操纵动机^[19]。企业的融资约束问题通常表现在融资规模小与融资成本高两方面^[20]。一方面,为了满足如契约中的限制性条款等外部融资条件,企业往往会通过操纵杠杆的方式人为美化杠杆率,据此获取生产经营活动的资金支持。外部融资条件的设置可能造成企业通过操纵行为临时性地满足要求^[21],由此导致约束条件名义上有效而实质上失效,企业愿意以增加短期财务风险为代价来达到融资标准,进而获取融资以争取优质投资机会和改善未来业绩表现。另一方面,由于杠杆率是评估企业债务风险与偿债能力的重要因素,过高的杠杆率不仅会引发企业投融资能力的下降,还会导致债权人对企业设置严苛的融资条件。企业进行杠杆操纵可以将名义杠杆率控制在合理水平,以免债权人与股票投资者因企业杠杆水平过高、财务风险较大等而索要较高的必要报酬率,进而引致融资成本上升^[22]。

银行凭借数字化转型能够提升自身数字技术水平,实现降本增效,从而有效改善企业面临的融资环境,并进一步抑制企业的杠杆操纵动机。一方面,银行数字化转型实现数字技术与金融服务有机整合,为企业提供更低的门槛、效率更高的信贷支持。对于产品供给而言,银行数字化转型通过新技术拓宽服务渠道,提供更加丰富的金融产品,如专属业务办理平台的搭建、数字供应链金融的开发等,使其通过技术优势吸收丰富的客户资源,并为客户提供更多样化的融资选择;对于服务过程而言,银行数字化转型能够简化企业信贷业务的办理手续,加速申请审批流程,使得客户企业能够更快获得信贷资金。另一方面,通过大数据分析和人工智能服务,银行能够更加精准地评估企业的信用等级和还款能力,实现信贷配给的精准匹配^[23]。通过对信贷客户的网络数据进行智能分析构建信用模型^[24],在对客户更了解的基础上进行精准评估,不仅能够根据企业的需求和特点设计个性化的融资方案^[25],还可以提升资金配置效率^[26]。信贷匹配度提升后,企业得到可用于投融资创新实践的充裕资金,可以直接减少以满足融资需求为目的的杠杆操纵行为。

当企业面临较高的经营风险时,由于担心失去投资者信心,企业往往会通过杠杆操纵隐藏风险。一方面,操纵杠杆可以实现资本结构的调整。通过改变账面债务融资,企业可以调整债务与股权之间的比例,从而在报表上呈现出更好的资本结构。通过向投资者和分析师等利益相关者传递积极信号,有助于提高企业股价和市值。另一方面,高经营风险可能给企业的财务状况带来压力,影响其信用评级和财务指标。通过操纵杠杆,企业可以采取重分类、会计政策变更或其他手段来增加利润、降低杠杆率,以改善财务指标并吸引投资者。此外,高经营风险可能加剧企业的债务违约风险,比如无法偿还债务或违反贷款契约的风险。企业可以通过杠杆操纵手段来延长偿债期限或减少债务偿还,以避免债务违约并维持信用记录。杠杆操纵虽然能够在短时间内美化资产负债表,然而实际上却进一步增加了企业的潜在信用风险和会计信息风险^[17]。

针对企业迫于风险压力而进行的杠杆操纵行为,银行数字化转型能够通过强化自身的数据驱动决策能力,加强对客户企业的资金管理和风险控制。一方面,以契约治理理论为基础,包含限制性条款的信贷契约会迫使企业被动减少杠杆操纵行为。一旦企业发生契约违约,不仅会增加信贷风险、降低企业的信用评级,更会由于资金周转困难而为其生产经营与投资决策带来隐患。利用大数据、云计算等分析技术,银行能够更加精准地识别企业违约行为,相应的违约后果也会更及时地体现。另一方面,银行运用数字技术进行风险管理可以使企业主动弱化杠杆操纵动机。数字化转型能够有效弥补传统金融服务模式风控体系不完善的缺陷^[11],具体体现为数字化银行业务平台提供了更好的风险评估和管理工具,帮助银行实时监测和评估企业资金状况。通过引入先进的数据分析技术,银行可以建立针对不同企业的风险控制体系,对企业履约情况进行跟踪评估,在发现异常情况时及时预警,有助于将违约风险控制可接受范围内。降低经营风险有利于企业进行有效的风险控制,树立优质的企

业形象,吸引更多社会投资,激发二级市场主体的参与热情,并对企业未来业绩期望进行正向评估,从而抑制企业为保持投资者信心而进行的杠杆操纵行为。

基于上述分析,银行数字化转型一方面可以增加银企之间的信贷匹配,从资源供给端抑制企业的杠杆操纵行为;另一方面能够通过强化企业的责任履约,凭借建立有效的风险控制体系削弱企业的杠杆操纵动机。因此,本文提出以下研究假设。

假设 1:银行数字化转型有助于降低企业杠杆操纵;

假设 2:银行数字化转型通过增加信贷匹配降低企业杠杆操纵;

假设 3:银行数字化转型通过强化契约治理降低企业杠杆操纵。

(二)银行数字化转型、资本市场开放与企业杠杆操纵

降低管理层机会主义动机可以抑制企业杠杆操纵。高层梯队理论认为,管理者特质会影响其战略选择,进而影响企业行为。基于复杂的内外部环境,管理者对有限方面的既有认识决定其行为受到环境认知的局限。因此,当企业面对监管体系缺失、内部控制薄弱、信息不对称严重和缺乏市场竞争等内外部环境时,管理层出于薪酬激励或避免追责等自利动机,可能采取盈余管理或操纵信息披露等机会主义行为^[27]。立足于信贷供给方视角,数字化转型使银行能够更加精细地管理客户企业的资金流动和风险情况^[28],充分发挥第三方治理作用。经过自动化系统和实时数据处理强化的资金控制和风险管理机制可以减少管理层违规行为,提高客户企业业务的合规性和透明度。同时,银行更容易遵守合规要求和监管规定,将更加严格地审查和管理客户企业行为,削弱其管理层实施机会主义行为的动机。

作为资本市场双向开放的代表性制度,“沪深港通”在拓宽企业融资渠道、优化投资者结构、提升资本市场信息效率方面发挥着重要作用^[29]。对于上市公司而言,这一政策的实施极大地提升了海外资本对内直接投资的便利程度,使企业获取增量优质资金支持,弱化了企业为满足融资需求的杠杆操纵动机的同时也赋予了股票价格更多的信息含量^[30],通过引入境外投资者以提升公司治理水平,并监督管理层损害会计信息价值的行为^[31]。对于商业银行而言,由于“沪深港通”提高了信息透明度和分析师关注度^[32],实施数字化转型的银行能够更准确地追踪、记录和分析客户企业的交易和财务数据,透明的数字化流程减少了银行与客户企业间的信息不对称程度,二者合力改善了内外部信息环境,有助于约束上市公司管理层的机会主义行为。基于上述分析,本文提出研究假设 4:资本市场开放有助于加强银行数字化转型对企业杠杆操纵的抑制效果。

(三)银行数字化转型、外资银行准入与企业杠杆操纵

作为重要的企业外部治理机制,市场竞争在促使企业优化经营绩效、提升技术水平和完善管理决策等方面具有重要的激励与约束作用。在我国以银行为主导的金融体系中,商业银行是企业获得信贷资金的最主要来源^[33]。随着银行业市场化改革的逐步推进,商业银行的竞争程度不断加剧,信贷供给方的相对竞争地位决定了其在与企业建立信贷关系后能否有效发挥银行债权的治理作用^[34]。银行竞争加剧能够通过缓解企业的融资约束进而抑制企业的杠杆操纵行为^[17],因此,在缺乏信贷竞争压力的地区,垄断势力较高的银行拥有更大的话语权,企业债务融资成本攀升,企业的杠杆操纵行为将会更加普遍^[35]。而数字化转型为传统银行带来的技术升级能够强化银行的资本监管作用,有效识别与抑制因竞争缺失引发的企业违规披露行为。对于中小规模银行而言,技术创新的溢出效应可以使其提供更有竞争力的产品和服务;对于资本充足的银行而言,金融科技加持能够进一步发挥其规模优势与资本优势。因此,地区银行业竞争程度越低,进行数字化转型的商业银行发挥资本矫正的能力越强,治理企业杠杆操纵行为的作用越大。

金融开放可能通过提高风险控制水平而增强银行面对竞争环境的风险抵抗能力^[36]。自由贸易试验区作为外资银行准入放宽的代表性制度,其带来的跨境融资便利化与外资金融机构全面开放能够为企业提供多元的融资来源选择^[37]。金融开放作为自贸区政策的设立目的之一,降低外资银行准入门槛的措施有可能促进银行数字化转型,进而提升银行对客户企业的治理能力。第一,外资银行通

常具备更先进的技术与更丰富的管理经验。吸引更多具备数字化转型经验和能力的外资银行进入市场可以促使本地银行学习改进,通过溢出效应推动银行业整体的数字化转型。第二,放松外资银行准入限制给传统金融机构带来挑战,通过挤出效应倒逼其加快自身的数字化转型进程,迫使国内银行改革现有的经营模式和机构安排,培育更具竞争力的银行体系。第三,竞争中的合作可以促进本地银行与外资银行之间的技术互补和经验共享。双方通过建立战略合作伙伴关系,共同研发和推广数字化技术,有助于推动本地银行的数字化转型,提高整体竞争力。由此可见,积极引入外资银行能够强化资本市场对企业行为的监督和约束力,在此基础上,进行数字化转型允许银行提供更及时全面的信息披露,有助于缩小企业操纵杠杆的空间,提高治理效能。基于上述分析,本文提出研究假设 5: 外资银行准入放宽有助于加强银行数字化转型对企业杠杆操纵的抑制效果。

三、研究设计

(一) 样本选择

本文所使用的资本市场开放标的的数据来源于 Wind 数据库,自由贸易试验区数据根据中国政府网披露的各规划方案手工搜集,其余数据均来源于希施玛(CSMAR)数据库。受上市公司贷款银行的数据所限,本文数据期间为 2013—2022 年,并对原始数据进行以下处理:剔除 ST 企业;剔除金融行业企业;剔除缺失值;对连续变量进行上下 1% 的缩尾。

(二) 变量定义

1. 被解释变量

被解释变量 LEVM 为杠杆操纵,参照许晓芳等、卿小权等的研究使用杠杆操纵程度进行衡量^{[1][15]}。具体地,采用基本的 XLT-LEVM 方法通过预期模型进行回归计算,求出只考虑以表外负债与名股实债为手段的杠杆操纵程度(LEVM),作为本文衡量杠杆操纵程度的被解释变量,如下所示。

$$LEVM_{i,t} = \frac{DEBTB_TOTAL_{i,t} + DEBT_OB_{i,t} + DEBT_NSRD_{i,t}}{ASSETB_TOTAL_{i,t} + DEBT_OB_{i,t}} - LEVB_{i,t} \quad (1)$$

式(1)中,LEVM 为杠杆操纵程度;DEBTB_TOTAL 为公司账面负债总额;DEBT_OB 为公司表外负债总额;DEBT_NSRD 为公司名股实债总额;ASSETB_TOTAL 为公司账面资产总额;LEVB 为公司账面杠杆率。通过预期模型法进行回归,计算出企业的表外负债总额与名股实债总额,还原企业未经杠杆操纵的真实杠杆率水平,其与名义杠杆率的差额即为企业杠杆操纵程度。另外,由于企业的杠杆操纵手段包括但不限于表外负债和名股实债,为了全面揭示机构投资者对企业杠杆操纵的影响,本文还使用扩展的 XLT-LEVM 方法下的直接法计算出新的杠杆操纵程度指标(ExpLEVM),将其作为被解释变量于稳健性检验中予以验证。

2. 解释变量

本文解释变量为银行数字化转型,通过如下步骤进行构建。第一步,使用 CSMAR 数据库中“上市公司数字化转型程度表”衡量上市银行的数字化转型程度。该指标使用文本分析法统计了人工智能技术、云计算技术、区块链技术、大数据技术和数字技术应用等在年报关键词出现的次数。在此基础上,本文根据中国人民银行印发的《金融科技发展规划》(2019—2021 年、2022—2025 年)对词库进行扩充,增加部分更符合商业银行模式的数字化转型关键词。本文使用上述关键词次数总和加 1 的自然对数衡量银行的数字化转型程度,目前也有研究使用北京大学数字金融研究中心课题组构建的“中国商业银行数字化转型指数”进行银行数字化转型的衡量^{[8][9]},但由于该指数样本区间所限且普适程度不及使用文本分析法衡量的结果,因此本文不予考虑。第二步,使用 CSMAR 数据库中“上市公司向银行借款表”将银行与上市公司进行匹配。具体地,先统计上市公司当年进行借款的上市银行,再将银行数字化转型指数加总并除以当年发生借款的上市银行数量;为保证量纲一致,对该比值进行除以 100 处理,形成本文的核心解释变量 BankDigit,用以衡量企业年份层面的上市公司受银行数字化转型的影响程度。“上市公司向银行借款表”数据区间起始年份为 2013 年,因此本文样本区间

起始年份也为 2013 年。

3. 控制变量

参照卿小权等、许晓芳等的研究^{[1][38]}, 本文控制了一系列可能影响企业杠杆操纵的其他变量, 具体的变量定义如表 1 所示。

表 1 变量定义

变量性质	变量符号	变量名称	变量描述
因变量	LEVMI	杠杆操纵程度	根据模型测算的实际杠杆率与名义杠杆率之差, 测算方法为基本的 XLT-LEVMI 方法
自变量	BankDigit	银行数字化转型	具体定义及测算方法如上文所述
	SIZE	公司规模	企业总资产的自然对数
	LEV	资产负债率	总负债/总资产
	AGE	成立年限	企业成立年限的自然对数
	ROA	盈利能力	净利润/总资产平均余额
	CASH	现金流	期末现金及现金等价物余额/总资产
控制变量	BOARD	董事会规模	董事会总人数的自然对数
	PID	董事会独立性	独立董事人数/董事总人数
	PPE	有形资产比例	固定资产净额/期末总资产
	GROWTH	成长能力	企业营业收入增长率
	GDPPER	地区人均 GDP	企业所在省份人均 GDP 的自然对数
	GDPGR	地区 GDP 增长率	企业所在省份 GDP 的年增长率

(三) 计量模型

为验证本文研究假设, 构建计量模型(2), 并使用双向固定效应模型进行回归, 同时对所有回归结果的标准误进行个体聚类处理, 以修正异方差问题。

$$LEVMI_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 BankDigit_{i,t} + \alpha_2 CONTROLS_{i,t} + \mu_i + \eta_t + \epsilon_{i,t} \quad (2)$$

式(2)中, LEVMI 为被解释变量, i 表示企业, t 表示年份, BankDigit 为主要解释变量, CONTROLS 为相关控制变量。μ_i 表示个体固定效应, η_t 表示时间固定效应, ε_{i,t} 为随机扰动项。

(四) 描述性统计

表 2 汇报了本文主要变量的描述性统计结果, 被解释变量均值为 0.120, 与现有研究相似, 标准差为 0.211, 说明不同企业的杠杆操纵程度存在较大差异。主要解释变量均值为 0.402, 标准差为 0.189, 说明不同上市公司受银行数字化转型的影响不同, 最小值为 0.020, 代表在本文的样本数据中不存在未受银行数字化转型影响的企业。其他控制变量的取值范围及波动性与已有研究差异较小, 说明本文数据选取具备合理性。

表 2 描述性统计

变量符号	样本量	均值	标准差	最小值	25%分位数	中位数	75%分位数	最大值
LEVMI	9421	0.120	0.211	0.000	0.000	0.048	0.169	2.031
BankDigit	9421	0.402	0.189	0.020	0.238	0.400	0.548	0.930
SIZE	9421	22.354	1.158	20.191	21.498	22.231	23.058	25.707
LEV	9421	0.462	0.187	0.101	0.318	0.457	0.593	0.899
AGE	9421	2.958	0.298	2.079	2.773	2.996	3.178	3.526
ROA	9421	0.032	0.064	-0.265	0.011	0.033	0.063	0.197
CASH	9421	0.134	0.092	0.010	0.067	0.113	0.176	0.453
BOARD	9421	2.111	0.196	1.609	1.946	2.197	2.197	2.639
PID	9421	0.378	0.055	0.333	0.333	0.364	0.429	0.600
PPE	9421	0.204	0.150	0.002	0.086	0.174	0.293	0.660
GROWTH	9421	0.185	0.396	-0.523	-0.018	0.115	0.288	2.287
GDPPER	9421	11.441	0.404	10.522	11.166	11.453	11.736	12.207
GDPGR	9421	0.067	0.040	-0.076	0.038	0.069	0.099	0.155

四、实证结果与分析

(一) 基准回归

为验证假设 1, 本文对计量模型(2)进行了回归, 表 3 报告了基准回归结果。未加入控制变量时, 第(1)列银行数字化转型(BankDigit)的回归系数在 5%水平上显著为负, 说明随着银行进行数字化转型, 企业的杠杆操纵程度有所下降, 初步验证了本文的推断。在加入部分基础控制变量后, 第(2)列中解释变量的系数在 5%水平上显著为负, 进一步控制了企业现金流、固定资产、成长率及公司治理层面变量后, 解释变量系数仍保持在 5%水平上显著为负。最后, 加入宏观层面控制变量, 解释变量的系数依然在 5%水平上显著为负。以上结果表明, 在通过逐步回归法控制了影响杠杆操纵程度的其他相关变量后, 银行数字化转型能够抑制企业的杠杆操纵行为, 对其产生治理效应, 假设 1 得到验证。

表 3 基准回归结果

变量	(1)	(2)	(3)	(4)
	LEVMM	LEVMM	LEVMM	LEVMM
BankDigit	-0.0485 ** (-2.18)	-0.0461 ** (-2.07)	-0.0454 ** (-2.03)	-0.0457 ** (-2.04)
SIZE		-0.0184 ** (-2.49)	-0.0164 ** (-2.15)	-0.0163 ** (-2.15)
LEV		0.1153 *** (3.47)	0.0982 *** (2.89)	0.0986 *** (2.90)
AGE		0.0206 (0.28)	0.0139 (0.19)	0.0139 (0.19)
ROA		0.0679 (1.28)	0.1040 * (1.85)	0.1054 * (1.87)
CASH			-0.1277 *** (-3.52)	-0.1272 *** (-3.51)
BOARD			0.0238 (0.74)	0.0238 (0.74)
PID			0.1708 (1.44)	0.1708 (1.44)
PPE			-0.0060 (-0.12)	-0.0053 (-0.11)
GROWTH			-0.0089 (-1.29)	-0.0088 (-1.28)
GDPPEP				0.0035 (0.10)
GDPGR				-0.0544 (-0.62)
Constant	0.1398 *** (15.00)	0.4329 * (1.76)	0.3196 (1.23)	0.2825 (0.62)
个体/年份固定效应	控制	控制	控制	控制
Adjusted R-squared	0.230	0.232	0.233	0.233
样本量	9421	9421	9421	9421

注: ***、**和*分别表示 1%、5%和 10%的显著性水平; 括号内的数字为 t 值, 回归结果经过聚类标准误处理。下表同。

(二) 内生性缓解与稳健性检验

1. 反向因果问题

本文可能存在反向因果问题, 即因企业杠杆操纵的加剧, 迫使银行通过数字化转型满足更大的信息甄别需求。因此, 用连续变量对银行数字化转型进行衡量无法排除反向因果, 本文进一步采用多种方法以缓解该内生性问题。第一, 构造外生冲击。具体地, 参考肖土盛等的研究^[39], 将以“宽带中国”为代表的数字基础设施建设作为外生冲击, 用以衡量影响银行数字化转型的外生变量。解释变量系数显著为负, 说明本文基准回归的反向因果问题较小。本文还进行了相应的平行趋势检验, 结果如图 1 所示。第二, 解释变量滞后一期。由于时间顺序的引入切断了当期企业杠杆操纵对过去商业银行数字化转型的反向影响路径, 因此使用滞后一期的解释变量回归可以在技术上缓解反向因果问题。

参考吴非等^[1]的研究,本文对核心解释变量进行滞后一期处理。解释变量系数显著为负,支持了本文结论。第三,使用宏观层面的解释变量。陈斌开和张川川的研究指出,当核心自变量是基于地区层面的变量时,受到来自个体层面的因变量的反向因果作用较小^[40]。同理可知,微观企业的杠杆操纵水平对于城市层面的银行数字化转型的影响较小。因此,本文计算了企业在“城市—行业—年度”层面对应的银行数字化转型宏观指数,以其作为解释变量进行回归。解释变量系数显著为负,支持了本文结论。

2. 样本选择偏误

本文银行数字化转型指数基于上市公司数字化转型指数构造,并未考虑非上市银行,可能造成一定的样本选择偏误问题。为此,本文使用 Heckman 检验来减弱该内生性问题造成的影响。具体地,以数字基础设施建设作为第一阶段的外生变量,对是否存在银行数字化转型程度(Dummy_BankDigit)进行 Probit 回归并计算其逆米尔斯比率(imr),接着将其代入第二阶段重新进行回归。数字基础设施建设使用“宽带中国”政策试点,参考肖土盛等的研究进行构造^[39]。将 imr 代入回归后,解释变量系数显著为负,说明在减弱了样本选择偏误对本文估计结果的干扰后,结果依旧稳健。

3. 其他政策干扰

国家宏观政策有可能对企业融资产生影响,而杠杆操纵作为寻求融资优势的一种管理手段,可能因企业融资能力提升而存在替代效应,这会导致本文的估计结果可能受到某些宏观政策的影响。例如,产业政策以行业为扶持标准,对部分行业加大政府补贴力度等,有可能引发企业杠杆操纵。另外,自由贸易试验区等区域政策的实施,对资本市场规则的重塑也有可能影响企业的融资能力^[41],进而影响杠杆操纵。本文额外控制了行业与年份以及省份与年份的交互固定效应进行回归,解释变量系数显著为负,表明本文结果依旧稳健。

4. 遗漏变量问题

为了排除不可观测的遗漏变量干扰,本文进行了安慰剂检验。具体地,将银行数字化转型随机赋予样本内观测值,若存在未被观测到的第三方影响因素对本文估计结果造成影响,则对于随机后的“伪”银行数字化转型受影响的企业而言,其杠杆操纵程度依然会受到抑制;如若不然,则证明不存在不可观测因素对本文估计结果产生干扰。图 2 汇报了 500 次安慰剂检验后 t 值的核密度函数曲线,解释变量的 t 值符合正态分布,且峰值距离对应主回归结果中的 t 值较远(实线所示),说明遗漏变量对本文估计结果产生的干扰较弱。

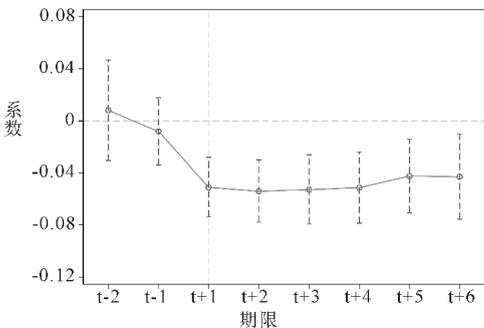


图 1 平行趋势检验

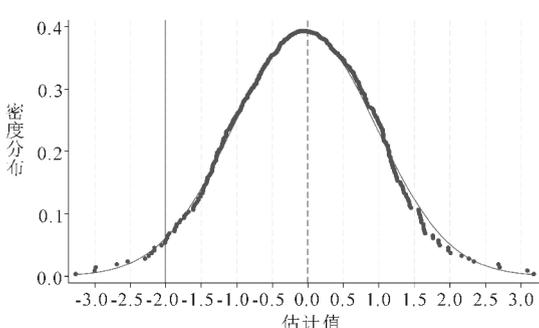


图 2 安慰剂检验

5. 样本固有差异

为克服样本企业内部固有的条件差异对结果造成的干扰,加之倾向得分匹配存在降低样本数据量与无法进行高维平衡性匹配的缺点,因此本文使用熵平衡匹配法进行检验。同时考虑协变量的一阶矩、二阶矩、三阶矩和交叉矩后,在最大程度上使两组样本实现精确匹配。解释变量系数显著为负,实证结果依然符合预期。

6. 替换变量度量

一方面,本文使用扩展的 XLT-LEVM 方法下的直接法计算出杠杆操纵程度(ExpLEVM),将其

作为被解释变量进行回归,解释变量系数依然显著为负。另一方面,企业受到商业银行数字化转型影响程度的大小可能与贷款金额相关。而出于商业机密与竞争考量,企业通常不会披露向银行取得贷款的具体金额。因此,本文使用企业当年“取得借款收到的现金与筹资活动现金流入总量之比”作为权重,对同一企业贷款的不同商业银行的数字化转型指数进行加权,将其作为解释变量。新解释变量的回归系数仍显著为负,证明本文结果稳健。

五、进一步分析

(一)内部作用渠道检验

1.增加信贷匹配

为缓解外部融资的资金约束,企业有动力通过杠杆操纵来降低对外披露的资产负债率。而银行数字化转型能够更加精确地评估企业的贷款实力,增加信贷匹配进而减少应贷未贷的业务流失,有助于企业从信贷机构获取资金。因此,本文认为银行数字化转型能够增加信贷匹配、缓解企业所面临的融资约束,从根源上减弱企业的杠杆操纵动机。为验证该推测,本文使用 KZ 指数衡量企业的融资约束程度,回归结果如表 4 第(1)~(3)列所示。第(1)列显示 BankDigit 系数显著为负,说明银行数字化转型将有助于降低企业融资约束;第(2)列显示机制变量系数显著为正,说明融资约束增加会导致杠杆操纵加剧;第(3)列显示 BankDigit 系数与机制变量系数均显著,代表渠道效应成立。以上结果表明,银行数字化转型能够缓解企业面临的融资约束,进而抑制其杠杆操纵行为,假设 2 得到验证。

2.强化契约治理

企业的经营风险不仅影响到自身的生存与成长,也关乎银行是否能够如期收回贷款本金与利息,以维持信贷机构的良好运作。当企业经营风险较高时,可能造成内源融资不足与断档风险,进而迫使企业进行杠杆操纵以稳定资金链。银行的数字化转型升级通过数字技术对企业业务等进行精确评估,凭借信贷契约形成与企业的有效链接,可能强化契约治理效果、降低企业的经营风险,从而减少企业杠杆操纵行为。为验证以上推测,本文使用企业利润率近三年的标准差衡量经营风险,相关结果如表 4 第(4)~(6)列所示。第(4)列显示 BankDigit 系数显著为负,说明银行数字化转型将有助于降低企业的经营风险,改善经营水平,帮助扩大企业的内源融资规模;第(5)列显示机制变量系数显著为正,说明经营风险的增加会加剧杠杆操纵行为,可能原因在于收入不确定性需要企业保持更多的资金储备,因此会采用杠杆操纵的手段美化债务信息;第(6)列显示 BankDigit 系数与机制变量系数均显著,代表渠道效应存在。以上结果表明,银行数字化转型能够降低企业面临的经营风险,进而降低其杠杆操纵程度,从而验证假设 3。

表 4 内部作用渠道的回归结果

变量	增加信贷匹配			强化契约治理		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	KZ	LEV	LEV	Risk	LEV	LEV
BankDigit	-0.2057** (-2.01)		-0.0445** (-1.97)	-0.0063* (-1.90)		-0.0441* (-1.95)
KZ		0.0060** (2.48)	0.0058** (2.43)			
Risk					0.2502** (2.43)	0.2460** (2.38)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制
个体/年份固定效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制
Adjusted R-squared	0.763	0.233	0.234	0.493	0.234	0.234
样本量	9421	9421	9421	9421	9421	9421

(二)外部影响因素检验

1.资本市场开放的协同治理

假设部分提及,银行数字化转型有助于信贷机构治理能力的加强,并可与资本市场对外开放引进

的境外投资者形成合力,共同对企业的杠杆操纵行为进行治理。一方面,如果银行数字化转型提高了信贷机构对杠杆操纵的治理能力,则应在事前与事中观测到显著的治理效果,即在企业机会主义更高的样本组显著;另一方面,如果信贷市场的银行数字化转型与权益市场的对外开放能够产生协同治理效果,则应在资本市场对外开放之后观测到显著的负相关关系。为验证以上观点,本文使用税后利润与折旧摊销之和减去企业资本支出并除以总资产衡量企业的机会主义程度,并根据行业年份中位数进行分组;另外,本文以“沪深港通”政策代理资本市场对外开放,使用各标的企业哑变量与政策实施哑变量交乘项区分样本组是否受政策影响。

相关回归结果如表 5 第(1)~(4)列所示。第(1)列机会主义较高的样本组, BankDigit 系数显著为负,而第(2)列机会主义较低样本组的系数不显著,说明银行数字化转型能够对高机会主义企业发挥明显治理作用,印证了银行数字化转型提高信贷机构对杠杆操纵的治理能力这一推测。第(3)(4)列为是否受沪深港通影响的回归结果,在受沪深港通影响的样本组, BankDigit 系数显著为负,而不受该政策影响的样本组主要解释变量的系数则不显著,表明从事后来看,资本市场对外开放有助于加强银行数字化转型对企业杠杆操纵的治理效果。究其原因,资本市场对外开放引入了更富有管理经验的境外投资者,可与银行数字化转型的治理作用形成协同效应,共同抑制企业的杠杆操纵行为。假设 4 得到验证。

2. 外资银行准入的竞争激励

假设部分提及,因外部竞争压力的缺失,银行改善自身监督能力以及降低业务风险的意愿较低,因此对企业杠杆操纵的治理能力有限。而数字化转型升级恰恰能够成为助力银行发现企业违规披露的有效手段,因此本文预期在银行竞争程度更低的样本组,银行数字化转型对企业的影响将更为显著。自由贸易试验区以制度开放为指导思想,能够降低外资银行的准入门槛^[37],打破金融行业的垄断现象,有效刺激银行业整体的竞争,可能发挥对银行业的激励效应促进信贷机构转型升级,进一步规范企业的债务信息披露。为验证以上观点,本文使用银行业赫芬达尔指数(HHI)衡量银行竞争环境^[17],并根据中位数进行分组;另外,本文参考董启琛等的研究构建自贸区变量,并以此区分样本组是否受自贸区政策影响^[37]。

相关回归结果如表 5 第(5)~(8)列所示。第(5)列银行竞争程度较低的样本组, BankDigit 系数显著为负,而第(6)列竞争程度较高的样本组则不显著,说明在缺少外部竞争激励的情况下,银行数字化转型能够对企业杠杆操纵产生明显的抑制效果,证明了银行业良好竞争环境的重要性。第(7)(8)列为是否受自贸区政策影响的回归结果,在受自贸区政策影响的样本组, BankDigit 系数显著为负,而未受自贸区影响的样本组,其主要解释变量的系数不显著,说明自贸区可以成为有效加强银行业竞争的制度工具,发挥其竞争激励效应,促进银行数字化转型对企业杠杆操纵的抑制效果,进而验证了假设 5。

表 5 外部影响因素的回归结果

变量	资本市场开放的协同治理				外资银行准入的竞争激励			
	机会主义高	机会主义低	沪深港通影响	沪深港通不影响	竞争程度低	竞争程度高	自贸区影响	自贸区不影响
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	LEVMI	LEVMI	LEVMI	LEVMI	LEVMI	LEVMI	LEVMI	LEVMI
BankDigit	-0.1163*** (-2.59)	-0.0214 (-0.75)	-0.1060** (-2.31)	-0.0220 (-0.86)	-0.1267** (-2.46)	-0.0167 (-0.68)	-0.0567* (-1.90)	-0.0244 (-0.64)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
个体/年份固定效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
Adjusted R-squared	0.241	0.198	0.321	0.250	0.198	0.268	0.345	0.233
样本量	4562	4859	2794	6627	2785	6636	4874	4547
组间差异 P 值	0.000		0.000		0.000		0.000	

(三) 银行数字化转型与杠杆率动态变化

杠杆操纵的诱因之一与 2015 年实施的“去杠杆”政策有关^[15],企业为满足政府部门的监管需求、降低债务风险而进行杠杆操纵。但随着降杠杆工作的成果逐渐显现,政策重点已由“降杠杆”向“稳杠杆”转变,确保大多数企业的杠杆率保持稳定。资产负债率作为银行借贷决策时考虑的首要指标,其

大小与企业债务风险息息相关,银行数字化转型的治理效力在企业债务信息披露方面有所体现,从动态风险视角来看,银行数字化转型能否产生“降杠杆”或“稳杠杆”的实际效果,助力国家管控信贷风险?为回答此疑问,本文借鉴董启琛等的研究逻辑^[42],将近三年企业名义杠杆率拆分为时变与非时变部分,具体地,首先计算各企业杠杆率的行业年度均值,接着用个体值减去均值做标准化处理,再将调整后的数值滚动计算企业年份于当年的[-2,0]时间范围内杠杆率的均值(Mean_Lev)与极差(Risk_Lev),分别衡量企业“降杠杆”与“稳杠杆”的成效。

相关回归结果如表6所示。为避免各企业自身的资产负债率与被解释变量可能存在的多重共线性问题,本文首先剔除了原本控制变量中的LEV,第(1)列BankDigit系数不显著为负,说明银行数字化转型对企业降杠杆的促进作用不大。可能原因在于,信贷是银行等金融机构的主要收入来源,企业杠杆率的降低不仅代表了借贷风险的降低,也意味着从银行等信贷机构的借款减少,因此从银行视角来看,风险与收入是彼此关联的,银行缺乏降低企业杠杆率的动机。此外,随着银行的数字化转型升级,银行对企业风险的把控更加精准,能够更加高效地匹配以往过度规避风险而放弃的信贷业务,甚至有可能提高企业杠杆率。第(3)列BankDigit系数显著为负,说明银行数字化转型程度的提高有助于企业稳杠杆。第(2)(4)列为保留原控制变量中LEV的回归结果,其结论并未发生实质性改变。不难理解,银行数字化转型的加深能够强化银行对企业经营业务的评估能力,对企业信贷风险的承受阈值估算更加精准。因此,随着银行数字化转型向纵深推进,企业资产负债率的波动性也相应减弱,即银行数字化转型能够产生“稳杠杆”的经济效果,助力国家“稳杠杆”目标的实现。

表6 银行数字化转型与杠杆率动态变化的回归结果

变量	降杠杆		稳杠杆	
	(1)	(2)	(3)	(4)
	Mean_Lev	Mean_Lev	Risk_Lev	Risk_Lev
BankDigit	-0.0040 (-0.47)	-0.0002 (-0.03)	-0.0158** (-2.16)	-0.0154** (-2.10)
LEV		0.6161*** (55.70)		0.0472*** (2.96)
控制变量	控制	控制	控制	控制
个体/年份固定效应	控制	控制	控制	控制
Adjusted R-squared	0.818	0.920	0.256	0.258
样本量	9421	9421	9421	9421

六、结论与启示

数字赋能是实现经济高质量发展的重要手段。随着信息化时代的到来、数据处理量的加剧,银行数字化转型不仅能提高金融机构的效率和竞争力,还能为客户企业带来更好的体验。本文以2013—2022年上市公司数据为研究样本,实证考察了银行数字化转型与客户企业的相关表现,以企业杠杆操纵为落脚点,重点关注其反映的与信贷风险相关的债务信息质量。实证结果表明,商业银行的数字赋能能够有效识别并降低企业的杠杆操纵程度。银行数字化转型通过增加信贷匹配和强化契约治理抑制企业杠杆操纵;“沪深港通”政策与自贸区政策均能强化银行数字化转型对企业杠杆操纵的治理效果。另外,银行数字化转型虽无法显著“降杠杆”,但具有“稳杠杆”的现实意义。

本研究的相关结论可为金融机构数字化转型带来以下启示。首先,金融机构应当将数字化转型作为核心战略,通过大数据分析和智能风控技术提升信贷风险识别能力,构建动态化、多维度的企业画像系统以精准评估债务信息质量。其次,商业银行需在数字化转型中平衡效率与风险,通过优化信贷审批流程提升资金配置效率,同时利用智能合约等技术加强债务契约的穿透式监管,形成对企业财务操纵行为的制度性约束。最后,建议建立银行数字化转型与宏观政策联动的长效机制,针对差异化政策与银行数字化工具进行匹配性设计,将金融科技应用深度嵌入区域金融改革试点,形成可复制的风险治理模式。

参考文献:

- [1] 卿小权,董启琛,武瑛.股东身份与企业杠杆操纵——基于机构投资者视角的分析[J].财经研究,2023(2):138—153.
- [2] 戚聿东,肖旭.数字经济时代的企业管理变革[J].管理世界,2020(6):135—152.
- [3] 刘洋,董久钰,魏江.数字创新管理:理论框架与未来研究[J].管理世界,2020(7):198—217.
- [4] 吴非,胡慧芷,林慧妍,等.企业数字化转型与资本市场表现——来自股票流动性的经验证据[J].管理世界,2021(7):130—144.
- [5] 袁淳,肖土盛,耿春晓,等.数字化转型与企业分工:专业化还是纵向一体化[J].中国工业经济,2021(9):137—155.
- [6] 池毛毛,叶丁菱,王俊晶,等.我国中小制造企业如何提升新产品开发绩效——基于数字化赋能的视角[J].南开管理评论,2020(3):63—75.
- [7] 刘淑春,闫津臣,张思雪,等.企业管理数字化变革能提升投入产出效率吗[J].管理世界,2021(5):170—190.
- [8] 谢绚丽,王诗卉.中国商业银行数字化转型:测度、进程及影响[J].经济学(季刊),2022(6):1937—1956.
- [9] 余明桂,马林,王空.商业银行数字化转型与劳动力需求:创造还是破坏? [J].管理世界,2022(10):212—230.
- [10] 蒋海,唐绅峰,吴文洋.数字化转型对商业银行风险承担的影响研究——理论逻辑与经验证据[J].国际金融研究,2023(1):62—73.
- [11] 吴文洋,蒋海,唐绅峰.数字化转型、网络关联性与银行系统性风险[J].中国管理科学,2024(3):9—19.
- [12] 张海洋,赵晶.商业银行数字化能否改善企业投融资期限错配? [J].中南财经政法大学学报,2024(5):70—83.
- [13] 张一林,郁芸君,陈珠明.人工智能、中小企业融资与银行数字化转型[J].中国工业经济,2021(12):69—87.
- [14] 王诗卉,谢绚丽.知而后行? 管理层认知与银行数字化转型[J].金融评论,2021(6):78—97.
- [15] 许晓芳,陆正飞,汤泰劼.我国上市公司杠杆操纵的手段、测度与诱因研究[J].管理科学学报,2020(7):1—26.
- [16] 池国华,朱俊卿.银行内部控制、数字化转型与信贷风险防控效能[J].中南财经政法大学学报,2025(2):67—81.
- [17] 李晓溪,饶品贵,岳衡.银行竞争与企业杠杆操纵[J].经济研究,2023(5):172—189.
- [18] 许晓芳,陆正飞.企业杠杆、杠杆操纵与经济高质量发展[J].会计研究,2022(6):3—15.
- [19] 彭方平,廖敬贤,何锦安.企业垄断势力对财务杠杆操纵行为的影响研究[J].管理学报,2023(2):297—307.
- [20] Fazzari, S. M., Hubbard, R. G., Petersen B. C., et al. Financing Constraints and Corporate Investment[J]. Brookings Papers on Economic Activity, 1988(1):141—206.
- [21] Chen, K. C. W., Yuan, H. Earnings Management and Capital Resource Allocation: Evidence from China's Accounting-Based Regulation of Rights Issues[J]. Accounting Review, 2004,79(3):645—665.
- [22] 汪德华,刘志彪.再融资政策、上市公司增长冲动与业绩异常分布[J].世界经济,2004(7):55—63.
- [23] Fuster, A., Plosser, M., Schnabl, P., et al. The Role of Technology in Mortgage Lending[J]. The Review of Financial Studies, 2019,32(5):1854—1899.
- [24] Durate, J., Siegel, S., Young, L. Trust and Credit[J]. Review of Financial Studies, 2012,25(8):2455—2484.
- [25] 李学峰,杨盼盼.银行金融科技与流动性创造效率的关系研究[J].国际金融研究,2021(6):66—75.
- [26] Ahnert, T., Doerr, S., Pierri, N., Timmer, Y. Does IT Help? Information Technology in Banking and Entrepreneurship[Z]. BIS Working Paper, No.998, 2022.
- [27] 王焱,叶玲,盛明泉.管理层权力、机会主义动机与股权激励计划设计[J].会计研究,2012(10):35—41.
- [28] 王勋,黄益平,苟琴,等.数字技术如何改变金融机构:中国经验与国际启示[J].国际经济评论,2022(1):70—85.
- [29] 管考磊,朱海宁.资本市场开放与公司杠杆操纵:基于“沪深港通”的经验证据[J].世界经济研究,2023(4):73—86.
- [30] 钟覃琳,陆正飞.资本市场开放能提高股价信息含量吗? ——基于“沪港通”效应的实证检验[J].管理世界,2018(1):169—179.
- [31] 贾秀彦,吴君凤.资本市场开放能够降低企业债务违约风险吗?:基于“沪深港通”交易制度的经验证据[J].世界经济研究,2022(12):73—87.
- [32] 李沁洋,何银莹,刘向强,等.资本市场开放对企业融资约束的影响机制研究:基于“沪深港通”的经验证据[J].世界经济研究,2023(4):87—102.
- [33] Amore, M. D., Schneider, C., Alminas, A. Credit Supply and Corporate Innovation[J]. Journal of Financial Economics, 2013,109(3):835—855.
- [34] Dick, A. A., Lehnert, A. Personal Bankruptcy and Credit Market Competition[J]. Staff Reports, 2007, 65(2):655—686.

- [35] Rice, T., Strahan, P. E. Does Credit Competition Affect Small-Firm Finance? [J]. *Journal of Finance*, 2010, 65(3): 861—889.
- [36] 马理, 何云, 牛慕鸿. 对外开放是否导致银行业的风险上升? ——基于外资持股比例与海外资产占比的实证检验[J]. *金融研究*, 2020(4): 91—111.
- [37] 董启琛, 许晨曦, 许江波. 制度环境变革与企业技术进步——基于中国自由贸易试验区的准自然实验[J]. *经济经纬*, 2023(4): 104—114.
- [38] 许晓芳, 汤泰劼, 陆正飞. 控股股东股权质押与高杠杆公司杠杆操纵——基于我国 A 股上市公司的经验证据[J]. *金融研究*, 2021(10): 153—170.
- [39] 肖土盛, 孙瑞琦, 袁淳, 等. 企业数字化转型、人力资本结构调整与劳动收入份额[J]. *管理世界*, 2022(12): 220—237.
- [40] 陈斌开, 张川川. 人力资本和中国城市住房价格[J]. *中国社会科学*, 2016(5): 43—64.
- [41] 许江波, 董启琛, 卿小权. 自贸区政策如何影响企业价值? ——“双循环”视角下的分析与检验[J]. *会计研究*, 2022(10): 85—98.
- [42] 董启琛, 肖土盛, 赵雪晴. 供应链不确定性对企业创新的影响及机制[J]. *科研管理*, 2025(3): 101—109.

Governance Effect of Bank Digital Transformation on Leverage Manipulation of Enterprises

ZHAO Xueqing¹ DONG Qichen² QING Xiaquan¹

(1. School of Accounting, Capital University of Economics and Business, Beijing 100070, China;

2. School of Accounting, Beijing Wuzi University, Beijing 101149, China)

Abstract: The internal contradiction between the two sides of the credit contract due to profit motive leads to leverage manipulation of enterprises, while the digital transformation and upgrading of banks may improve the efficiency of credit business and play a governance role. This paper takes the A-share listed companies in Shanghai and Shenzhen from 2013 to 2022 as research samples for empirical test. The results show that the digital transformation of banks is negatively correlated with the leverage manipulation of enterprises, indicating that the digital empowerment of banking industry will help identify and reduce the degree of leverage manipulation of enterprises. The function channel test shows that increasing credit matching and strengthening contract governance are the two ways that bank digitalization exerts on corporate leverage manipulation. Heterogeneity analysis shows that the governance effect of digital transformation is stronger in enterprises with higher opportunism and regions with lower competition in banking industry. Meanwhile, the policy of "Shanghai-Shenzhen-Hong Kong Stock Connect" can play a synergistic governance role in capital market opening, and the policy of free trade zone can play a competitive incentive role in foreign banks' access. Both of them can strengthen the governance effect of bank digital transformation on corporate leverage manipulation. The expansion study shows that although the digital transformation of banks has no obvious effect on "reducing leverage", it can reduce the dynamic fluctuation of leverage ratio and produce the economic effect of "stabilizing leverage". The research conclusions enrich the theoretical vision of the existing banks' digital transformation effect on corporate leverage manipulation and governance, and provide theoretical support and practical reference for further accelerating the construction of digital economy, promoting high-level opening to the outside world, and strengthening the quality of debt information disclosure.

Key words: Bank Digital Transformation; Lever Manipulation; Opening to the Outside World; Corporate Governance; Digital Economy

(责任编辑:郭 策)