"数字化转型对企业技术创新的影响研究"作为当前企业管理和技术创新领域的热点议题，不仅关乎企业竞争力的提升，也深刻影响着产业升级和经济高质量发展。本研究可细分为两个主要子议题：第一，数字化转型的效应研究，该议题根据所关注效应的差异分为四类，包括企业综合绩效效应（关注数字化转型对企业整体财务和市场绩效的影响）、可持续发展与环境绩效效应（关注数字化转型对企业可持续发展和环境表现的影响）、创新绩效效应（关注数字化转型对企业创新能力和创新表现的影响）以及特定领域与情境效应（关注在特定行业或情境下数字化转型的差异化影响）；第二，技术创新的影响因素研究，该议题根据所关注因素的差异分为四类，包括企业内部因素（关注组织支持、战略规划、内部资源分配等）、金融与经济因素（关注金融发展、金融投资、市场化程度等）、制度与政策因素（关注政府政策、制度环境、基础设施等）以及外部环境因素（关注国际环境、产业环境、网络环境等）。

## （一）数字化转型的效应研究

现有数字化转型的效应研究按照所关注效应的差异可以分为四类。第一类研究关注的是企业综合绩效效应，主要探讨数字化转型对企业整体财务和市场绩效的影响及其作用机制。例如，陈旭等人（2023）基于价值创造理论，应用二手数据分析方法对2011年至2021年中国沪深A股上市公司的数据进行了实证分析，发现数字化转型显著提升了企业绩效，这一影响主要通过优化企业成本和增强运营效率两条路径实现，且在国有企业和大型企业中更为显著。徐远（2024）基于某地区企业样本的2021-2023年数据、采用回归分析法研究了企业数字化转型对企业绩效的影响，结果发现数字化转型对企业绩效有显著的促进作用。梁琳娜等人（2022）通过二手数据分析的研究方法探讨了企业数字化转型对企业市场绩效和财务绩效的影响，发现数字化转型显著提升企业市场绩效，但对企业短期财务绩效有负向影响，且与企业长期财务绩效存在"U"型关系。周小亮和李慧鹏（2025）基于资源基础理论和价值创造理论，对2007—2022年沪深A股制造业上市公司的数据进行了分析，得出制造业数字化转型显著提高企业绩效，通过提升管理效率、降低营业成本、缓解融资约束和增强创新能力等机制发挥作用，尤其对国有企业、大规模企业和高科技企业影响更大的研究结论。第二类研究关注的是可持续发展与环境绩效效应，主要探讨数字化转型对企业可持续发展和环境表现的影响及其作用机制。例如，王博和康琦（2023）基于可持续发展理论，应用二手数据分析方法对中国沪深两市A股上市公司2011年至2020年的数据进行了实证分析，发现数字化转型显著提升了企业的财务绩效和环境绩效，对提升企业可持续发展绩效发挥了积极作用，并且通过促进绿色产品创新、绿色工艺创新和绿色管理创新等途径实现这一影响。Li（2022）基于动态能力理论和组织惯性理论，采用问卷调查法和实证分析法研究了数字转型与可持续绩效之间的非线性关系以及市场动荡的调节作用，发现数字化转型对经济绩效具有加速效应，但与环境绩效呈现倒U型关系；在低市场动荡情况下，数字化转型对经济绩效的促进作用更为明显；在市场动荡情况下，数字化转型对环境绩效的负面影响更为显著。肖静等人（2023）通过二手数据分析的方法探讨了数字化转型如何影响制造企业的财务绩效和环境绩效，发现数字化转型对企业财务绩效和环境绩效均有显著正向影响，吸收能力在数字化转型与企业财务绩效间发挥中介作用，地区数字化水平正向调节数字化转型对吸收能力和企业双重绩效的促进作用。第三类研究关注的是创新绩效效应，主要探讨数字化转型对企业创新能力和创新表现的影响及其作用机制。例如，宋佳宁和宋在科（2023）通过二手数据分析的方法探讨了数字化转型对制造业企业创新绩效的影响及其作用机制，发现数字化转型对制造业企业创新绩效具有显著提升作用，成为制造业企业提升创新绩效的新动能，且这一作用通过技术溢出积累创新知识来实现。池毛毛等人（2020）基于"数字化赋能"和"研发双元能力"的理论，应用问卷调查的方法进行了实证分析，发现数字化转型可以有效提升新产品开发绩效，这一提升是通过增强研发利用能力和研发探索能力实现的，且这两者之间具有互补关系。池毛毛等人（2022）基于企业资源观的理论观点，应用问卷调查的研究方法进行了实证分析，发现数字化转型对企业创新绩效至关重要，它是创新绩效的关键必要条件，并且数字化转型在IT能力和流程创新绩效之间存在部分中介作用，而在IT能力和产品创新绩效之间存在完全中介作用。余江等人（2024）基于知识吸收能力理论，应用二手数据分析方法进行了实证分析，发现数字化转型战略对企业数字创新绩效具有显著正向影响，企业知识吸收能力在其中起到部分中介作用，同时产权性质和所有权集中度分别正向和负向调节了这种关系。第四类研究关注的是特定领域与情境效应，主要探讨在特定行业或情境下数字化转型的差异化影响及其作用机制。例如，贾雅茹等人（2023）基于信息不对称理论和委托代理理论，应用二手数据分析方法进行了实证分析，发现银行数字化转型显著提高了贷款企业的绩效水平，通过缓解融资约束发挥作用，且这种影响因企业信息披露质量、市场竞争程度、企业股权性质和区域差异而呈现差异化表现。熊健和李超伟（2024）通过二手数据分析方法探讨了"银行数字化转型是否存在马太效应，以及这种效应如何影响银行的经营绩效"，发现银行数字化转型对经营绩效的影响呈U型关系，大、小银行存在明显的马太效应，即大银行在数字化转型上的优势能够更早地转化为财务增进，且这种效应还体现在降低经营风险上。汪涛等人（2023）在行为理论的框架下，采用了二手数据分析的方法，对2011—2020年沪深A股非金融类上市公司的数据进行实证检验，发现正向绩效反馈下企业数字化转型程度显著提高，且主要通过资源效应和赌资效应实现这一结论。刘飞和王欣亮（2021）基于制度主义理论，应用二手数据分析方法进行了实证分析，发现政府数字化转型能有效提升治理绩效，但这种提升在不同地区存在不均衡性，且治理环境的优化能增强其治理绩效提升效应。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 研究类型 | 研究方法 | 关注议题 | 文献来源 |
| 综合绩效效应 | 二手数据分析 | 数字化转型对企业整体财务和市场绩效的影响 | (陈旭等人, 2023) |
| 综合绩效效应 | 回归分析 | 企业数字化转型对企业绩效的影响 | (徐远, 2024) |
| 综合绩效效应 | 二手数据分析 | 数字化转型对企业市场绩效和财务绩效的影响 | (梁琳娜等人, 2022) |
| 综合绩效效应 | 二手数据分析 | 制造业数字化转型对企业绩效的影响 | (周小亮和李慧鹏, 2025) |
| 可持续发展与环境绩效效应 | 二手数据分析 | 数字化转型对企业可持续发展和环境表现的影响 | (王博和康琦, 2023) |
| 可持续发展与环境绩效效应 | 问卷调查和实证分析 | 数字化转型与可持续绩效之间的非线性关系 | (Li, 2022) |
| 可持续发展与环境绩效效应 | 二手数据分析 | 数字化转型对制造企业财务绩效和环境绩效的影响 | (肖静等人, 2023) |
| 创新绩效效应 | 二手数据分析 | 数字化转型对制造业企业创新绩效的影响 | (宋佳宁和宋在科, 2023) |
| 创新绩效效应 | 问卷调查 | 数字化转型对新产品开发绩效的提升 | (池毛毛等人, 2020) |
| 创新绩效效应 | 问卷调查 | 数字化转型对企业创新绩效的重要性 | (池毛毛等人, 2022) |
| 创新绩效效应 | 二手数据分析 | 数字化转型战略对企业数字创新绩效的影响 | (余江等人, 2024) |
| 特定领域与情境效应 | 二手数据分析 | 银行数字化转型对贷款企业绩效的影响 | (贾雅茹等人, 2023) |
| 特定领域与情境效应 | 二手数据分析 | 银行数字化转型的马太效应对经营绩效的影响 | (熊健和李超伟, 2024) |
| 特定领域与情境效应 | 二手数据分析 | 企业数字化转型程度与正向绩效反馈的关系 | (汪涛等人, 2023) |
| 特定领域与情境效应 | 二手数据分析 | 政府数字化转型对治理绩效的影响 | (刘飞和王欣亮, 2021) |

## （二）技术创新的影响因素研究

现有研究关于技术创新影响因素的研究按照所关注因素的差异可以分为四类。第一类研究关注的是企业内部因素对技术创新的影响，主要包括组织支持、战略规划、内部资源分配等。例如，Talukder（2019）通过问卷调查探讨了员工对技术创新的接受程度，发现创新性和自我形象对员工对创新的感知有显著的正向影响；Sakakibara（2002）在技术创新理论框架下，采用实证研究方法，揭示了组织内部和外部的多种因素对技术创新的重要作用；Souitaris（2001）基于"国家创新体系"理论，应用问卷调查方法对希腊制造业中小企业进行了实证分析，发现将技术计划纳入业务战略、对风险的积极态度是影响创新的主要战略因素；蒋军锋等人（2023）基于设计思维理论，采用问卷调查方法研究了设计思维对技术创新和商业模式创新的影响，发现聚焦利益相关者、多集群协作等特征对技术创新有重要影响；王瑞等人（2024）通过二手数据分析和复杂组态分析，探讨了影响中国企业技术创新的因素，发现地区高技术创新环境、创新投入等因素对企业技术创新至关重要；海本禄等人（2021）探讨了外源融资对企业技术创新的影响，发现不同融资方式对技术创新的影响存在显著差异；邓悦和蒋琬仪（2022）基于新增长理论，利用二手数据分析了工业机器人对企业技术创新的影响，发现其主要通过提高管理能力和优化人力资本结构实现。第二类研究关注的是金融与经济因素对技术创新的影响，主要包括金融发展、金融投资、市场化程度等。例如，张倩肖和冯雷（2019）在金融发展理论框架下，采用二手数据分析方法，研究了金融发展对企业技术创新的促进作用，发现该作用受地区经济发展水平和企业所有权性质影响；段军山和庄旭东（2021）基于金融化理论，应用二手数据分析方法，发现企业金融投资行为对企业技术创新投入和产出均具有负效应，且资源挤占机制是主要的影响途径；白俊红和刘宇英（2021）基于金融发展理论，应用二手数据分析方法，发现金融市场化对企业技术创新具有显著促进作用，通过缓解外部融资约束和增强内部研发支出推动企业创新能力提升；杨筝等人（2019）基于古典经济学和博弈论的观点，应用二手数据分析方法，发现金融机构持股实体企业显著促进了技术创新，主要通过缓解融资约束和风险分担机制实现；龚广祥等人（2020）基于经济转型与市场化的理论观点，应用二手数据分析方法，发现土地市场化对区域技术创新在短期和长期均有显著促进作用，主要通过改善要素市场扭曲、优化营商环境和缓解融资约束等机制实现。第三类研究关注的是制度与政策因素对技术创新的影响，主要包括政府政策、制度环境、基础设施等。例如，于晓琳等人（2024）基于国家创新系统理论，应用二手数据分析方法，发现基础研究对区域技术创新具有显著促进作用，但存在基础研究和技术创新错位现象；罗玉明（2023）基于新制度经济学的观点，应用二手数据分析方法，发现绿色区位导向性政策显著提升企业技术创新持续性，通过营造创新环境和增加政府补助实现；赵星（2022）基于新制度经济学的观点，应用二手数据分析方法，发现新型数字基础设施能够显著提升地区技术创新水平，主要通过降低交易成本、优化资源配置和扩大技术溢出来实现；刘晓燕等人（2020）在生命周期理论的观点框架下，采用二手数据分析方法，对OLED技术创新网络进行了深入研究，揭示了不同阶段影响网络演化的因素差异；Dekimpe等人（2000）采用文献回顾和历史阐释的研究方法，探讨了技术创新在全球范围内的扩散过程及其关键影响因素；李平等人（2023）通过二手数据分析方法，发现制度型开放显著促进了技术创新水平的提升，市场规模效应和市场质量效应是其主要促进因素；余长林等人（2021）基于产业政策理论，应用二手数据分析方法，发现政府补贴和行业准入制度对数字经济行业技术创新有显著促进作用；张雪琳等人（2022）基于数据包络分析的理论观点，运用二手数据分析方法，发现中国工业企业整体创新效率虽有所提升但偏低，特别是在基础性创新和成果转化阶段。第四类研究关注的是外部环境因素对技术创新的影响，主要包括国际环境、产业环境、网络环境等。例如，Papazoglou和Spanos（2018）基于创新扩散理论，应用二手数据分析方法，发现企业的创新扩散范围与其科学强度和合作程度呈正相关，而与技术创新多样性呈负相关；温军等人（2023）利用二手数据分析方法，发现国际制裁显著抑制了目标国的技术创新水平，这一影响通过减少国际人员交流、阻碍国际贸易和国际资本流动等机制实现；陈伟等人（2021）在技术创新理论和知识资本理论的框架下，采用二手数据分析方法，发现制造业服务化对技术创新具有显著的正向影响，且知识资本在这一过程中发挥中介作用。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 研究类型 | 研究方法 | 关注议题 | 文献来源 |
| 第一类研究 | 问卷调查 | 员工对技术创新的接受程度 | (Talukder, 2019) |
| 第一类研究 | 实证研究 | 组织内部和外部因素对技术创新的作用 | (Sakakibara, 2002) |
| 第一类研究 | 问卷调查 | 技术计划和风险态度对创新的影响 | (Souitaris, 2001) |
| 第一类研究 | 问卷调查 | 设计思维对技术创新的影响 | (蒋军锋等人, 2023) |
| 第一类研究 | 二手数据分析 | 地区高技术创新环境对技术创新的影响 | (王瑞等人, 2024) |
| 第一类研究 | 实证研究 | 外源融资对企业技术创新的影响 | (海本禄等人, 2021) |
| 第一类研究 | 二手数据分析 | 工业机器人对企业技术创新的影响 | (邓悦和蒋琬仪, 2022) |
| 第二类研究 | 二手数据分析 | 金融发展对企业技术创新的促进作用 | (张倩肖和冯雷, 2019) |
| 第二类研究 | 二手数据分析 | 企业金融投资行为对技术创新的影响 | (段军山和庄旭东, 2021) |
| 第二类研究 | 二手数据分析 | 金融市场化对企业技术创新的促进作用 | (白俊红和刘宇英, 2021) |
| 第二类研究 | 二手数据分析 | 金融机构持股对技术创新的促进作用 | (杨筝等人, 2019) |
| 第二类研究 | 二手数据分析 | 土地市场化对区域技术创新的影响 | (龚广祥等人, 2020) |
| 第三类研究 | 二手数据分析 | 基础研究对区域技术创新的促进作用 | (于晓琳等人, 2024) |
| 第三类研究 | 二手数据分析 | 绿色区位导向性政策对技术创新的提升 | (罗玉明, 2023) |
| 第三类研究 | 二手数据分析 | 新型数字基础设施对技术创新的提升 | (赵星, 2022) |
| 第三类研究 | 二手数据分析 | OLED技术创新网络的影响因素 | (刘晓燕等人, 2020) |
| 第三类研究 | 文献回顾 | 技术创新的扩散过程及影响因素 | (Dekimpe等人, 2000) |
| 第三类研究 | 二手数据分析 | 制度型开放对技术创新的促进作用 | (李平等人, 2023) |
| 第三类研究 | 二手数据分析 | 政府补贴对数字经济行业技术创新的促进 | (余长林等人, 2021) |
| 第三类研究 | 二手数据分析 | 工业企业创新效率的提升 | (张雪琳等人, 2022) |
| 第四类研究 | 二手数据分析 | 创新扩散范围与科学强度的关系 | (Papazoglou和Spanos, 2018) |
| 第四类研究 | 二手数据分析 | 国际制裁对技术创新的抑制作用 | (温军等人, 2023) |
| 第四类研究 | 二手数据分析 | 制造业服务化对技术创新的影响 | (陈伟等人, 2021) |

## 研究评述

现有研究为"数字化转型对企业技术创新的影响研究"这一选题带来了重要启示，首先在内容上揭示了数字化转型对企业绩效的多元效应，包括综合绩效、可持续发展、创新绩效等维度，为理解数字化转型与技术创新的关系提供了理论基础；其次在方法上综合运用了二手数据分析、问卷调查和实证分析等多种方法，为本研究提供了方法论借鉴；最后在视角上从企业内部、金融经济、制度政策及外部环境等多层面探讨了技术创新的影响因素，为本研究构建分析框架提供了多元视角。本研究能够为现有文献做出以下补充：首先，在数字化转型效应研究方面，现有文献虽关注了数字化转型对企业综合绩效、可持续发展与创新绩效的影响，但较少将技术创新作为核心中介变量或结果变量进行深入探讨，本研究将聚焦数字化转型如何通过影响企业创新绩效进而作用于技术创新，弥补现有研究在创新机制层面的不足；其次，在技术创新影响因素研究方面，现有文献虽识别了企业内部、金融经济、制度政策及外部环境等多重因素，但缺乏对数字化转型这一新兴变量的系统性整合，本研究将数字化转型的工具性作用与技术创新的驱动机制相结合，拓展技术创新影响因素的理论框架；最后，在研究视角与方法上，现有文献多采用静态分析或单一行业研究，本研究将通过多行业、跨区域的动态比较分析，结合案例研究与定量数据，揭示数字化转型影响技术创新的异质性路径与情境依赖性，为现有研究提供更丰富的实证证据与理论深化。

## 参考文献

Dekimpe, M., Parker, P., & Sarvary, M. (2000). Global diffusion of technological innovations: A coupled-hazard approach. Journal of Marketing Research, 37(1), 47-59.

Li, L. (2022.0). Digital transformation and sustainable performance: The moderating role of market turbulence. Industrial Marketing Management, 104.0, 28-37.

Papazoglou, M. E., & Spanos, Y. E. (2018). Bridging distant technological domains: A longitudinal study of the determinants of breadth of innovation diffusion. Research Policy, 47(9), 1713-1728.

Sakakibara, M. (2002). Formation of R&D consortia: Industry and company effects. Strategic Management Journal, 23(11), 1033-1050.

Souitaris, V. (2001). Strategic influences of technological innovation in greece. British Journal of Management, 12(2), 131-147.

Talukder, M. (2019). Causal paths to acceptance of technological innovations by individual employees. Business Process Management Journal, 25(4), 582-605.

于晓琳, 石军伟, & 万凯. (2024). 知识的力量：基础研究与区域技术创新. 科学学与科学技术管理, 44(12), 68-85.

余江, 白宇彤, 孟庆时, & 陈凤. (2024). 数字化转型战略对企业数字创新绩效影响研究. 科研管理, 45(4), 1-11.

余长林, 杨国歌, & 杜明月. (2021). 产业政策与中国数字经济行业技术创新. 统计研究, 38(1), 51-64.

刘晓燕, 王晶, & 单晓红. (2020). 基于tergms的技术创新网络演化动力研究. 科研管理, 41(4), 171-181.

刘飞, & 王欣亮. (2021). 政府数字化转型与地方治理绩效：治理环境作用下的异质性分析. 中国行政管理, 75-84.

周小亮, & 李慧鹏. (2025). 制造业数字化转型对企业绩效的影响. 山东社会科学, 127-135.

宋佳宁, & 宋在科. (2023). 数字化转型、技术溢出与制造业企业创新绩效. 经济体制改革, 114-122.

张倩肖, & 冯雷. (2019). 金融发展与企业技术创新——基于中国a股市场上市公司的经验分析. 统计与信息论坛, 34(5), 25-33.

张雪琳, 贺正楚, & 任宇新. (2022). 中国区域工业企业技术创新效率研究：整体创新和阶段创新的视角. 科学决策, 1-19.

徐远. (2024). 论生成式人工智能与国家创新体系的现实契合与应然互动. 河北经贸大学学报, 1-10.

李平, 乔友群, & 张静婷. (2023). 制度型开放如何促进技术创新——来自中国省际面板的证据. 南开经济研究, 108-125.

杨筝, 李茫茫, & 刘放. (2019). 产融结合与实体企业技术创新:促进还是抑制——基于金融机构持股实体企业的实证研究. 宏观经济研究, 62-77.

梁琳娜, 张国强, 李浩, & 杨阳阳. (2022). 企业数字化转型经济效果研究——基于市场绩效和财务绩效的分析. 现代管理科学, 146-155.

段军山, & 庄旭东. (2021). 金融投资行为与企业技术创新——动机分析与经验证据. 中国工业经济, 155-173.

池毛毛, 叶丁菱, 王俊晶, & 翟姗姗. (2020). 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. 南开管理评论, 23(3), 63-75.

池毛毛, 王俊晶, & 王伟军. (2022). 数字化转型背景下企业创新绩效的影响机制研究——基于nca与sem的混合方法. 科学学研究, 40(2), 319-331.

汪涛, 王星月, & 冯巧根. (2023). 期望绩效反馈与企业数字化转型：居安思危还是穷则思变. 广东财经大学学报, 46-59.

海本禄, 杨君笑, 尹西明, & 李政. (2021). 外源融资如何影响企业技术创新——基于融资约束和技术密集度视角. 中国软科学, 183-192.

温军, 赵欣欣, & 冯根福. (2023). 国际制裁与目标国技术创新——基于跨国数据的经验分析. 经济科学, 79-101.

熊健, & 李超伟. (2024). 银行数字化转型存在马太效应吗——基于经营绩效的视角. 当代财经, 57-70.

王博, & 康琦. (2023). 数字化转型与企业可持续发展绩效. 经济管理, 45(6), 161-176.

王瑞, 綦良群, & 王莉静. (2024). 中国企业技术创新的影响因素及复杂组态分析. 科研管理, 45(3), 42-52.

白俊红, & 刘宇英. (2021). 金融市场化与企业技术创新：机制与证据. 经济管理, 43(4), 39-54.

罗玉明. (2023). 绿色区位导向性政策对企业技术创新持续性的影响研究. 现代管理科学, 126-134.

肖静, 曾萍, & 任鸽. (2023). 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. 研究与发展管理, 35(2), 129-143.

蒋军锋, 俞利其, & 尚晏莹. (2023). 设计思维影响创新价值的机制：一个比较分析. 科学学研究, 41(10), 1910-1920.

贾雅茹, 陈俞全, & 郭沛. (2023). 银行数字化转型、融资约束与贷款企业绩效. 云南财经大学学报, 39(5), 62-76.

赵星. (2022). 新型数字基础设施的技术创新效应研究. 统计研究, 39(4), 80-92.

邓悦, & 蒋琬仪. (2022). 工业机器人、管理能力与企业技术创新. 中国软科学, 129-141.

陈伟, 陈银忠, & 杨柏. (2021). 制造业服务化、知识资本与技术创新. 科研管理, 42(8), 17-25.

陈旭, 江瑶, & 熊焰. (2023). 数字化转型对企业绩效的影响机制和路径研究. 经济体制改革, 112-120.

龚广祥, 吴清华, & 高思涵. (2020). 土地市场化对区域技术创新的影响及作用机制. 城市问题, 68-78.