

数字化转型背景下企业审计延迟影响机制

李长江, 陈晓峰

南通大学商学院, 江苏 南通

收稿日期: 2026年3月4日; 录用日期: 2026年3月19日; 发布日期: 2026年5月14日

摘要

数字化转型是促进企业发展的重要动力, 在改变企业的管理模式、财务管理以及信息化过程中也给传统的审计带来了新的问题。而审计延迟是反映审计效率和效果的一个重要方面, 在数字化转型下审计延迟产生原因及其作用机理更为复杂。目前关于数字化转型对审计收费、审计风险或者审计意见的影响已经有很多文献进行研究, 但是对于审计延迟与数字化转型关系的研究尚不足。因此, 本文从一个新的角度出发, 提出“企业-审计师-环境”的三元视角来研究数字化转型背景下的审计延迟。研究表明, 在企业方面, 数字化转型导致业务复杂性提高、内部控制重新设计、数据管理问题以及会计处理变化增加审计工作量与难度; 在审计师方面, 数字技能不足、审计软件落后以及对风险认识加深加剧延迟; 而在技术和制度环境中, 则是技术契合度差异、缺乏适当规章制度以及遵守数据安全性要求形成外部加强因素。这说明了数字化转型与审计效率之间联系原因, 同时也为合理配置资源进行审计以及建立良好的数字审计准则提出建议。

关键词

数字化转型, 审计延迟, 影响机制, 内部控制, 数据治理

Influence Mechanism of Enterprise Audit Delay under the Background of Digital Transformation

Changjiang Li, Xiaofeng Chen

Business School, Nantong University, Nantong Jiangsu

Received: March 4, 2026; accepted: March 19, 2026; published: May 14, 2026

Abstract

Digital transformation is a crucial driver for corporate development, bringing new challenges to

traditional auditing as it reshapes corporate management models, financial management practices, and informatization processes. Audit delay, as a significant indicator of audit efficiency and effectiveness, has become more complex in its causes and underlying mechanisms under the context of digital transformation. While numerous studies have explored the impact of digital transformation on audit fees, audit risks, or audit opinions, research on the relationship between digital transformation and audit delay remains insufficient. Therefore, this paper adopts a novel perspective, proposing a tripartite framework of “firm - auditor - environment” to examine audit delay in the context of digital transformation. The findings indicate that, from the firm’s perspective, digital transformation increases the complexity of business operations, necessitates the redesign of internal controls, introduces data management issues, and alters accounting processes, all of which amplify audit workload and difficulty. From the auditor’s perspective, insufficient digital skills, outdated audit software, and heightened awareness of risks exacerbate audit delays. In the technological and institutional environment, discrepancies in technology alignment, the absence of appropriate regulations, and compliance with data security requirements act as external reinforcing factors. This study sheds light on the linkage between digital transformation and audit efficiency while offering recommendations for optimizing resource allocation in auditing and establishing robust digital auditing standards.

Keywords

Digital Transformation, Audit Delay, Influence Mechanism, Internal Control, Data Governance

Copyright © 2026 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

随着云计算、大数据、人工智能等数字技术的广泛应用，企业数字化转型已成为推动经济高质量发展的核心动力。数字化转型不仅改变了企业的商业模式与管理方式，也对传统审计的程序、方法与效率提出了新的挑战。审计延迟作为反映审计效率和财务信息及时性的重要指标，直接影响资本市场的资源配置效率与信息透明度。因此，深入探讨数字化转型背景下审计延迟的形成机制，具有重要的理论与现实意义。

目前，学术界关于数字化转型对审计的影响研究主要集中于审计收费、审计风险及审计意见等方面，取得了较为丰富的成果。然而，针对审计延迟这一关键效率指标的研究仍较为薄弱，尤其缺乏对其内在作用机理的系统剖析。数字化转型如何通过企业运营重构、审计师能力适配及外部制度环境变化等多重路径影响审计延迟，尚待深入探讨。

为此，本文从一个整合性视角出发，构建“企业 - 审计师 - 环境”三元分析框架，系统揭示数字化转型对审计延迟的影响机制。研究发现，数字化转型并非单一地延长或缩短审计时间，而是通过多重路径产生阶段性与差异化影响。本文的研究不仅丰富了数字化转型与审计效率的理论体系，也为政策制定者、企业管理层及审计实务界应对数字化带来的审计挑战提供了有益启示。

2. 数字化转型与审计延迟的理论内涵

企业数字化转型是以云计算、大数据、人工智能、区块链、物联网等数字技术为基础，对企业业态、管理模式、交易方式、数据资源以及内部控制等方面进行全方位变革的过程。数字化转型打破传统的线下操作及层级管理方式，使企业向以数据为核心的模式转变，由事后再算变为事中控制，由单一经营到

开放合作, 实现业务财务融合、交易在线、信息全面、风险智能的新商业模式。国内学者围绕数字化转型与审计领域的研究近年来逐步升温, 聚焦于审计数字化转型路径、审计质量提升及审计效率优化等方面。李琦(2025)在《企业审计数字化转型与风险防控策略》中指出, 企业数字化转型推动审计模式从传统人工审计向智能审计转变, 通过云计算、大数据技术的应用, 能够实现审计数据的快速整合与分析, 有效提升审计效率, 但同时也面临着数字审计人才短缺、数据安全管控不足等问题, 这些问题可能制约审计流程推进, 导致审计延迟[1]。文婉(2025)在《中小企业审计质量如何“焕新”》中提到, 中小企业数字化转型进程中, 由于资金、技术、人才等方面的限制, 数字审计工具应用不充分, 审计流程仍存在较多人工干预环节, 不仅影响审计质量, 也容易造成审计延迟, 难以满足企业数字化发展的审计需求[2]。张宇琦(2025)在《中小企业财务审计中的挑战与改进策略新观察》中进一步补充, 数字化转型背景下, 中小企业财务数据的在线化、多元化, 使得审计对象更加复杂, 审计证据的获取与验证难度增加, 若审计方法未能及时适配, 会导致审计周期延长, 形成审计延迟[3]。吴冉(2025)在《内部审计与外部审计协同中的权责边界划分研究》中指出, 数字化转型推动内部审计与外部审计的协同模式升级, 但协同过程中存在的数据共享不顺畅、权责划分不清晰等问题, 会导致审计流程衔接不畅, 间接加剧审计延迟[4]。数字化转型不仅仅是技术工具更新换代的过程, 更是一种管理模式、信息流动及风险的变化, 让企业的经济活动表现形式、记账方式、证据及其可信度都发生了巨大的改变, 从而影响到审计的对象、手段以及频率等[1]。

本文现有研究为理解数字化转型与审计延迟的关系奠定基础, 但存在三方面理论缺口。一是研究视角碎片化, 既有文献多从单一维度分析, 缺乏系统性研究, 未完整揭示数字化转型影响审计延迟的传导路径与作用机制。二是作用机制“黑箱”未打开, 虽识别出影响因素, 但缺乏对其作用于审计延迟具体机理的微观过程分析, 难以解释企业审计延迟表现差异。三是情境化研究不足, 当前研究多以大型企业或特定行业为样本, 对中小企业特殊情境关注有限, 制约了理论适用性。

基于上述缺口, 本文边际贡献体现在三个层面。一是构建“企业-审计师-环境”三维分析框架, 整合驱动因素, 揭示审计延迟形成机理, 拓展理论边界。二是运用过程追踪方法, 剖析影响审计延迟的中介路径与边界条件, 打开作用“黑箱”, 提供经验证据。三是聚焦中小企业, 关注其独特挑战与资源约束, 丰富情境化知识, 为制定差异化审计策略提供理论依据。

3. 企业层面：数字化转型引发运营重构对审计延迟的驱动机制

3.1. 业务复杂度提升与审计范围扩张

数字化转型使企业的业务范围更广、交易方式更新颖、交易环节更多, 从而加大企业经营难度, 导致审计工作量增大、审计时间滞后。数字化技术超越时间和空间的界限带来网络销售、电商平台、虚拟资产、供应链融资、数据服务等形式的企业新业务, 使得收入确认、成本结转、资产计量及披露等内容都超出现有会计准则的规定。审计人员需针对新的业务制定相应的审计计划, 考虑新的会计政策是否恰当, 核实交易的真实性以及计量的正确性, 必要时还需要执行更多的程序或寻求专业人士的帮助, 大大增加了审计的工作量[2]。

数字化转型使企业向生态化运营, 关联方关系隐蔽化、交易定价市场化程度下降、资金往来网络化, 导致关联交易、资金占用、利益输送等问题不易被发现。审计师需扩大函证范围、加强背景调查以及进行多方比对以缓解信息不对称造成的审计风险。另一方面, 在数字化转型过程中, 企业多个系统并存, 多个部门协同作业, 业务数据和财务数据之间流动环节增加, 数据一致性检查工作量大, 传统的抽样审计不能保证覆盖面, 一些情况下采用全面审查的方式, 从而延长审计时间。业务复杂性起着桥梁作用, 是造成数字化转型后审计延迟的原因。

3.2. 内部控制重构与控制测试效率波动

数字化转型使内部控制由手工控制转变为系统控制、由事后来控制变为实时控制、由分散控制变为集中控制, 在内部控制再构建的过程中影响控制测试的效果从而影响审计延迟, 在数字化转型初期由于新旧系统同时运行、流程不稳定以及权限不断变化等原因容易出现内部控制缺陷或执行偏差, 此时审计师需扩大控制测试样本量、提高测试频率并且减少对自动化的依赖, 这都会造成审计时间延长。即使在转型后相对平稳阶段, 基于信息系统中的自动化控制由算法逻辑、参数设定以及系统的稳定性决定, 而审计人员还需要对系统的开发、修改、运行维护以及访问控制等进行更多工作, 检查控制的设计是否合理有效运行。这方面的审计工作专业性很强并且需要大量时间[3]。

数字化转型背景下内部控制具有“技术依赖”, 其有效性很大程度上取决于信息系统稳定运行、数据口径一致以及流程固化程度。如果企业系统更新速度快、接口不统一、数据管理不到位, 则会造成内部控制实施缺乏连贯性, 在这种情况下审计人员不能信任控制测试结果而更多地采用实质性程序, 从而导致“控制测试不足、实质性程序补充”, 这就会使审计时长延长。同时, 数字化内部控制中的审计证据都是电子化的, 不易留痕并且容易被篡改, 因此审计人员还需要利用技术手段固定证据并审查真伪, 这也会消耗大量时间和精力。

3.3. 数据治理缺陷与审计证据获取障碍

数据是数字化运营中最重要的一种生产要素, 同时又是审计证据的主要载体, 在企业数据管理水平较低的情况下会导致审计证据收集困难而造成审计延误的因素之一。在数字化时代中由于企业的数据来源众多、类型繁杂、数量巨大, 如果缺少一致性的数据标准、有效的管理及质量控制, 则会出现数据不全、定义不同、重复输入、不合逻辑等情况, 审计人员需要耗费大量的精力来进行数据清理、核查以及检验等工作以使得数据具有可验证性和可靠性。

数据孤岛加大证据获取难度。财务系统、业务系统、生产系统、供应链系统、人力资源系统等彼此之间不能良好连通, 数据传递不畅、共享度低, 审计人员需要在各个系统中单独取得相关数据后进行跨系统比对核实, 工作量大、耗时长。一些非结构化数据例如合同书、电子发票、物流单据、邮件往来等缺少专门工具进行提取, 审计人员难以迅速找到有用内容并且构成有效证据链条。同时, 企业内部数据分布零散、备份不到位、权限设置不合理, 使得审计人员不能及时获得全部所需信息, 不断向被审计单位要求提供额外材料也加重了审计时间压力。数据治理缺陷从根源上影响审计工作效率, 导致数字化转型不但不能提高获取证据便利性, 还造成审计滞后。

4. 审计师层面: 能力与技术适配不足对审计延迟的放大机制

4.1. 数字技术胜任能力缺口与审计作业低效

审计师的专业能力结构与数字化审计的需求相脱节也是造成审计时滞的一个原因。数字化审计需要审计师具有财务会计、审计准则、信息技术以及数据管理和信息系统逻辑等方面的知识和技能, 但是传统的审计师大多熟悉会计核算和准则运用, 对于云计算、大数据、区块链等新兴技术和系统内部控制及算法逻辑缺乏认识, 无法独立完成在数字化环境下进行的风险识别、内部控制测试和数据分析等工作, 在遇到新的业务或系统的数据时, 审计师需要花费大量的时间去理解业务逻辑, 了解系统结构, 学会如何获取相关信息, 甚至需要求助于企业的 IT 人员来协助开展相关工作, 从而影响其工作效率。

面对大数据及自动化流程, 审计人员仍然采用传统的手工核查、抽样测试以及凭借经验做出判断, 不能充分利用先进的技术提高工作效率, 在对全部数据进行分析、发现异常交易、不同系统之间比较等

方面的需求由于技术水平限制无力满足, 只能用低级的方法减少风险, 造成审计工作量加大、时间拉长; 另外在数字化特有的问题上比如算法错误、系统缺陷、信息安全、电子证据的真实性等问题上, 审计人员缺少相应的识别和处理办法, 只能通过加强程序、扩大范围、反复核实的方式来防范风险, 从而使得审计进一步滞后。

4.2. 审计技术工具滞后与数字化适配不足

会计师事务所审计技术工具更新速度跟不上企业信息化发展脚步, 系统之间互不兼容、自动化程度不高、数据接口不通畅, 影响审计工作效率, 增加审计时间成本。大多数会计师事务所还处于使用电子底稿、Excel 进行数据分析及简单查询阶段, 缺少涵盖数据收集、清洗、分析、预警、审核等全过程智能化审计软件, 不能很好地与被审计单位 ERP 系统、业务系统或者财务共享服务中心有效衔接。审计所需数据需要从被审计单位处导出或由其主动提供, 不能做到及时、自动、安全地获取相关资料, 频繁协调和信息交换浪费大量时间和精力。

数字化转型使企业的数据量急剧膨胀, 而传统的审计工具难以应对大量的、非结构化的数据, 不能进行大规模的数据分析以及深层次挖掘, 只能通过抽样减少工作负担, 但是由于抽样的局限性又不得不进行额外的工作, 这就造成效率和质量的矛盾。智能审计的技术有机器人流程自动化(RPA)、基于机器学习的异常检测、区块链验真、自然语言处理的合同审查等, 在一些大的会计师事务所有所尝试, 但尚未普及开来, 审计的工作依然是主要依靠人力完成, 效果也十分有限。审计的技术和企业的信息化水平是脱节的, 所以数字化带来的数据红利并没有转化为审计效率的提高, 反而是因为技术不成熟而导致审计周期被拉长。

4.3. 风险感知强化与审计投入增加

数字化转型虽然有利于提高工作效率, 但也产生新类型的审计风险, 例如数据失真风险、系统失控风险、算法道德风险、网络安全风险以及新型舞弊风险等等, 其隐蔽性强、传播速度快、波及面广。从风险管理的角度出发, 在风险导向审计理念下, 审计师的风险意识增强, 更加审慎地从事审计工作, 从而增加了审计程序, 加大了审计测试力度, 延长了审计复核时间来减少审计失败的可能性, 这就会造成审计时长明显变长。关键审计事项增多以及所采取相应措施也是由于数字化转型所造成的审计时长增加的表现形式。新业务、复杂的会计处理、内部控制以及数据质量等问题更容易成为重要的审计问题, 审计师需设计更为详尽的对策, 实施更为充分的审计程序并做好相关的工作底稿以及与客户沟通工作, 审计成本较高。

5. 技术与制度环境: 双重约束下审计延迟的强化机制

5.1. 技术适配缺口与数字鸿沟效应

企业与事务所之间以及不同企业之间数字化程度差距造成数字鸿沟, 进一步造成审计技术适配问题从而引起审计延迟现象。大型企业和高科技企业由于数字化投入充分、系统完善、管理良好, 在审计数据获取上不存在障碍并且数据质量高; 但是小型企业因为数字化程度低, 系统碎片化、数据杂乱无章、内部控制较差等原因给审计人员带来很多麻烦需要花费大量时间来核实基本信息。此外, 大所拥有智能化审计工具和技术支持人员可以很快适应被审计单位的信息化要求; 但是小所以及中等规模所缺乏相应技术支撑只能沿用旧的方式工作, 在遇到信息化较强的企业时工作效率大幅降低。不同类型数字技术也会产生不对称效应。大数据、物联网等技术造成的数据量大幅增加及复杂性提高, 对审计延迟起着推波助澜的作用更加明显; 而区块链技术由于其去中心化、不可篡改以及可追溯性等特点可以提高数据真实

性和验证速度从而降低审计延迟。企业在进行数字化转型过程中不同的技术运用会使得审计延迟变化更大。技术适配差距越大, 则数字化转型对于审计延迟的影响也越大, 在数字化转型程度越高、难度越大时, 短期内审计延迟上升幅度就越大。

5.2. 制度规范不完善与判断成本上升

在数字化经济发展过程中出现的新业务、新交易对相关的会计准则、审计准则以及监管规定等滞后, 没有明确规定、统一的标准可供参考, 这使得审计师的职业判断增多、判断的成本提高, 从而延长审计时间。如数字资产确认与计量、平台收入确认、用户成本资本化、虚拟货币核算、数据资产估值等方面的规定尚不健全, 企业的会计处理和审计判断均无章可循, 在此情况下, 审计师需要结合具体情况进行分析论证并取得治理层及监管部门的认可, 所耗费的时间也随之增加。审计证据的要求和电子证据的效力等问题还未得到解决。在数字化时代下电子发票、电子合同、电子回单以及系统日志等成为主要审计证据, 对其合法有效性、真实性、完整性和不可篡改性难以判断, 审计人员需进一步实施相关工作以确定这些证据的有效性, 例如区块链验真、第三方平台核验或系统日志回溯等, 增加工作量。另外监管部门对数字化审计质量控制、底稿保存、技术使用及信息安全等方面的要求日益严格, 审计人员需更细致地做好各项工作并加强复核, 这也会导致审计时长增加从而形成审计时间延长现象[4]。

5.3. 数据安全与合规约束加剧时间成本

在数字化转型背景下, 数据安全以及隐私保护监管趋严, 企业对于数据跨境传输、敏感数据访问、外部数据提取等都采取了更为严格的权限管理及合规性审查措施, 审计人员获取数据的过程变得更加复杂, 审批更加严格, 耗时更久。为符合数据安全相关法律法规的规定, 企业会对审计的数据进行脱敏、加密、权限隔离等处理, 虽然这使得数据提供过程标准化, 但是也给审核带来一定的时间成本。另外, 一些非常重要的信息或者涉及到公司机密的信息, 企业出于安全的原因不能让其直接接触到这些信息, 因此审计人员只能使用企业提供的经过加工的数据, 并且还要对这些数据的真实性和准确性进行核实, 这也浪费了一定的时间成本。跨区域、跨平台运营的数据合规性要求较高, 由于各地的数据主权以及对于隐私的不同规定, 企业的数据存储和传输均受到一定限制, 审计师进行函证、访谈、外部调查等工作也相对困难。数据安全与合规的要求使审计证据收集从“效率导向”转为“合规导向”, 一方面保证了信息安全, 另一方面也无形中增加了审计工作时间, 是造成数字化时代审计时滞的一个新影响因素。

6. 结论

数字化转型以三种方式造成不同路径、层次以及非线性的审计延迟。在短期内, 由于业务复杂度增加、内部控制不稳定、数据管理问题、审计人员能力不足和技术应用不足等因素导致审计延迟提高; 而在长期中, 在数字化发展日益成熟的情况下, 随着审计技术的进步、治理机制的发展和完善以及准则体系的逐步健全, 数字化带来的效率优势会逐渐显现, 从而使得审计延迟下降并趋于平稳。数字化转型对于审计延迟的作用不是单一的增大, 而是具有阶段性的、差异性和变化性的特点。通过多方协作解决数字化转型给审计造成的暂时性滞后带来的影响, 发挥其长期提升效率作用, 提高企业财务信息透明度以及资本市场的资源配置效率。

参考文献

- [1] 李琦. 企业审计数字化转型与风险防控策略[J]. 中国商人, 2025(24): 58-59.

- [2] 文婉. 中小企业审计质量如何“焕新” [J]. 中国商人, 2025(24): 204-206.
- [3] 张宇琦. 中小企业财务审计中的挑战与改进策略新观察[J]. 中国商界, 2025(24): 189-191.
- [4] 吴冉. 内部审计与外部审计协同中的权责边界划分研究[J]. 市场瞭望, 2025(24): 124-126.