

# 企业数字化转型对分析师预测准确性的影响

袁蓉丽 刘梦瑶 黄泽焯 沈丽萍

**内容提要:**在推进数字技术结合实体经济协同发展的背景下,数字化转型在持续推动企业发展与保持竞争力方面发挥着关键作用。本文以2007—2023年中国A股上市公司为样本,探讨企业数字化转型对分析师预测准确性的影响及潜在机制。研究表明,企业的数字化转型有助于提升分析师预测的准确性。在进行了内生性分析及稳健性检验后,上述结论依然成立。会计信息可比性的增加和企业内部控制的改善是数字化转型提升分析师预测准确性的两个机制。异质性检验结果表明,企业数字化转型对客户集中度低、业务复杂程度高、处于不确定性高环境和位于市场化程度低地区的企业,分析师预测准确性提升效果更显著。本文研究结论有助于深入理解企业数字化转型的经济后果,为政府推动和完善数字化转型政策提供参考。

**关键词:**数字化转型 分析师预测 会计信息可比性 内部控制

**中图分类号:**F270.7;F832.5

**文献标识码:**A

**文章编号:**1000-7636(2025)03-0042-19

## 一、问题提出

近年来,数字经济正在成为重组经济资源、重塑经济结构、改变经济格局的关键力量。国家工业信息安全和发展研究中心发布的《2020-2021年度数字经济形势分析》报告指出,数字经济已经成为世界各国抢占全球竞争力制高点的重要战略选择。《中国数字经济发展白皮书(2023)》指出,2022年国内生产总值(GDP)中数字经济的占比达到41.5%。数字经济作为“稳定器”与“加速器”,正在推动国民经济的高质量发展。加速推动经济向数字化的方向发展,并使数字经济和实体经济融合发展,已经是当代经济发展的目标。作为实体经济的重要参与者,企业正面临着数字经济催生的大量的新技术、新业态和新模式,这些都深刻影响着微观企业的发展环境与互动方式<sup>[1]</sup>,企业数字化转型已经成为当今时代的必然趋势。

数字化转型是引发组织进行深刻变革的过程,这种变革往往来源于对信息、计算、通信和连接四类技术的

收稿日期:2024-03-26;修回日期:2025-01-21

作者简介:袁蓉丽 中国人民大学商学院教授,北京,100872;

刘梦瑶 中国人民大学商学院博士研究生;

黄泽焯 中国人民大学商学院硕士研究生,通信作者;

沈丽萍 玉溪师范学院工商管理系副教授,玉溪,653100。

作者感谢匿名审稿人的评审意见。

整合,从而对组织本身进行提升和优化<sup>[2-3]</sup>,它颠覆了传统公司治理的组织结构、管理模式和治理方式<sup>[4-5]</sup>,对企业整合内外部信息系统、实现信息的全流程贯通具有深远影响。一方面,企业的数字化转型提升了企业的信息透明度。企业通过采用数字化的信息系统与平台,拓展了信息获取的途径。同时,由于数字化信息具有可追溯和可复现的特点,信息的准确和一致通过数字化转型得到了保证<sup>[6]</sup>。数字化对企业信息披露的提升起到了积极的作用,降低了信息不对称,从而提升企业的信息透明度。另一方面,企业数字化转型使得市场参与者能够获得的信息量急剧增加。但过多的信息不仅可能导致市场参与者难以筛选出真正有价值的内容,导致决策失败,还可能使其花费了大量时间处理海量信息,导致决策延迟<sup>[7]</sup>。

企业披露的信息是分析师主要决策依据的来源<sup>[8]</sup>,企业数字化转型带来的对信息本身及信息获取方式的改变,不但会影响到跟踪企业的分析师数量<sup>[9]</sup>,还将直接影响作为资本市场的信息使用者与提供者的分析师的预测<sup>[10]</sup>。在企业数字化转型的背景下,分析师需要判断由转型带来的信息的新内涵如何影响企业的业绩走向,并在庞大的数据海洋中精准捕捉对决策有价值的信息,这对他们预测的准确性提出了新的挑战。从这个角度出发,研究企业数字化转型对分析师预测准确性的影响及潜在机制对加深理解数字经济下企业数字化转型的经济后果具有重要意义。目前对企业数字化转型影响分析师预测的研究仍有限,信春华等(2022)从信息总量(增加年报管理层讨论与分析文本)和信息质量(减少盈余管理)角度对两者关系进行了探究<sup>[11]</sup>。王瑶等(2023)<sup>[12]</sup>在信春华等(2022)<sup>[11]</sup>研究的基础上,提出了数字化转型促进了分析师私有信息挖掘的观点,并得出数字化转型增加了分析师实地调研从而提高了预测准确性的结论。总的来说,已有研究仅专注于信息视角,但对信息视角的探究还不够深入,相关研究仍然可以进一步丰富。

本文以2007—2023年中国A股上市公司为样本,探讨企业数字化转型对分析师预测准确性的影响及潜在机制。本文可能的贡献有:第一,为数字化转型如何影响分析师预测准确性拓展了基于企业内部环境视角的分析。已有研究所采用的信息视角,是从企业通过数字系统提供的最终信息的特点出发,分析出数字化转型通过促使企业优化信息披露和质量<sup>[11]</sup>、助推分析师主动挖掘私有信息<sup>[12]</sup>来提升分析师预测质量,而并未深入分析治理是如何通过改善内部环境从而影响信息质量的。本文将分析深入企业生产信息的内部系统<sup>[13]</sup>,从企业内部环境的视角检验了内部控制的渠道,详细分析了数字化转型如何通过改变企业内部环境影响分析师预测准确性。第二,重点从减少管理层机会主义行为的视角对数字化转型影响分析师预测的准确性进行分析。已有的研究讨论数字化转型内部控制的影响<sup>[14]</sup>,但在分析数字化转型对企业内部控制的影响时,并未强调数字化转型的治理作用。本文分析了数字化转型对管理层机会主义的抑制效果。第三,为推动企业数字化转型以提升资本市场配置效率提供一定参考。本文的发现可以帮助政策制定者深入理解企业和分析师在推动产业数字化转型中的角色,并为政府针对企业和分析师制定更合理的数字化转型宏观政策提供参考。

本文其余部分的内容安排如下:第二部分综述了相关的文献,并通过文献的梳理提出本文的研究假设;第三部分为研究设计;第四部分展示了描述性统计、基准回归、内生性分析和稳健性检验;第五部分是机制检验;第六部分进行了异质性分析;第七部分总结了研究发现,并提出相应的政策建议。

## 二、文献回顾和研究假设

### (一) 文献回顾

#### 1. 数字化转型的定义

数字化转型是一套完整的循环机制。它利用最新一代的信息技术,从数据的采集开始,经过对数据的

传输和存储,最终处理数据并得到反馈。不同层级及行业之间的数据隔阂在这个过程中被消除,全行业运行效率在这个过程中被提升,一个新的数字经济生态系统在这个过程中被构筑起来。它强调转型中数字技术是如何改变数据全流程从而发挥作用的。数字化转型过程顺应科技和产业变化的潮流,应用了最新的信息技术,比如云计算、大数据、物联网、人工智能及区块链等,激发了数据生产要素驱动创新产生和发展的能力,使得企业在信息时代获得更好的生存和更强的发展。业务升级和创新转型是这个过程中不可或缺的部分。在这种创造新价值、传递新价值和获取新价值的过程中,转型实现了全面的升级,创新也得到了全面的发展。

学术界从企业等组织和实体出发,从定位、过程和目标角度对数字化转型的定义展开了讨论。数字化转型是指借助一些新的数字技术,提升用户体验、优化运营流程或开创商业模式等重大业务改善的过程<sup>[15]</sup>;数字化转型是由信息系统所驱动的业务形态的变革,它涵盖了包含关键结构与组织方面在内的转型,并在核心的产品和服务中引入先进的信息技术来实现价值创造,从而给现有的商业模式以调整,或引领出全新的商业模式<sup>[16]</sup>;数字化转型是在日常组织生活中使用数字技术的持续过程,数字化转型的范围都取决于组织的商业模式、协作方法以及最终的文化的战略更新<sup>[17]</sup>。

## 2. 企业数字化转型的经济后果

现有文献主要从管理变革、利益相关者、企业行为等层面对企业数字化转型的经济后果展开了研究。

数字技术的应用推动了企业管理的适应性变革。具体而言,数字化转型有助于员工更好地参与企业生产经营等各方面的活动<sup>[18]</sup>,它改变了诸如组织结构、从产品设计研发到生产和营销的模式以及企业使用员工的方式<sup>[4]</sup>,也引发了企业边界、市场基础、组织结构、市场结构及价值的变革<sup>[19]</sup>。

数字化转型还对利益相关者造成了一定影响。对企业管理层而言,数字化转型可能在一定时间内给企业带来融资约束以及业绩波动压力,这会提升管理层管理年报语调的动机<sup>[20]</sup>,并会进一步赋予高层管理人员权力<sup>[21]</sup>。对企业股东而言,数字化转型对异质股东的资源协同有着正向的促进作用<sup>[22]</sup>;对企业员工而言,数字化转型推动员工采用数字技术解决工作场景中的各种问题<sup>[18]</sup>,给部分员工带来了职业危机感<sup>[4]</sup>,也提升了人力资源从业者的就业质量<sup>[23]</sup>。对消费者而言,企业的数字化转型更好地满足了消费者的多方面需求<sup>[24-25]</sup>。对审计师而言,审计师在数字化转型程度高的企业减少出具非标审计意见并提高了审计收费<sup>[26]</sup>。对分析师而言,数字化转型显著提升了分析师的覆盖率<sup>[9]</sup>,同时通过提升信息总量与质量改善了分析师预测质量<sup>[11]</sup>。

数字化转型还在一定程度上影响了企业行为。数字化转型不仅降低了信息不对称,还缓解了代理冲突,企业费用粘性因此被显著地有效抑制<sup>[27]</sup>;数字化转型还有助于企业创新<sup>[28]</sup>,它影响了企业的创新产出<sup>[29]</sup>、创新持续性<sup>[30]</sup>和创新绩效<sup>[31]</sup>;企业数字化转型与商业信用融资显著正相关<sup>[32]</sup>;数字化转型加速了公司向目标税负水平的调整<sup>[33]</sup>,从而提升了企业的避税程度<sup>[34]</sup>;跨国企业的海外投资效率在数字化转型后显著提升<sup>[35]</sup>,数字化水平的提高也促进了上市企业对外直接的绿地投资<sup>[36]</sup>;数字化转型减弱了经营风险、提升了企业的信息归集和处理能力、优化了企业的内部控制,这些影响综合提升了业绩预告的可靠性<sup>[37]</sup>;企业的风险承担水平也随着数字化转型而提高<sup>[38]</sup>;企业数字化转型能显著提高企业的全要素生产率,是一种重要的价值创造方式<sup>[39-40]</sup>。

## 3. 分析师预测准确性的影响因素

分析师在资本市场中发挥着信息发现和解读的功能,通过对多方面信息的提炼和解读,为市场



投资者提供对企业的分析、预测和推荐。分析师预测准确与否在很大程度上影响了投资者的决策<sup>[8]</sup>。随着资本市场的发展,分析师预测准确性的影响因素也成为研究热点。主要有三类文献探究了决定分析师准确预测的影响因素。一是分析师个人特质。分析师越有经验其盈余预测就会更准确,但是分析师跟进的公司和行业数目越多其盈余预测就会越不准确<sup>[41]</sup>;分析师认知能力提高能增强分析师预测质量<sup>[42]</sup>;分析师的海外留学经历导致了他们在中国关系型社会中的认知劣势,增加了他们在获取私有信息方面的难度,进而降低了他们的预测准确性<sup>[43]</sup>等。二是企业行为与特征。信息披露政策信息更丰富的公司拥有更多的分析师追随者、更准确的分析师收益预测<sup>[44]</sup>;分析师的盈利预测误差在透明度及披露程度较高的公司明显较低<sup>[45-46]</sup>;分析师对公司预测的分歧在公司公布定量形式的业绩预告和公司具有较小的闭区间宽度特性时更低<sup>[47]</sup>;分析师能够从业绩说明会的语调中获取增量信息,其预测偏差随着净积极语调显著降低<sup>[48]</sup>;企业独立的社会责任报告与财务披露起到了互补的作用,降低了分析师预测的误差<sup>[49]</sup>;企业激进的战略能吸引分析师的关注,但分析师盈余预测质量会降低<sup>[50]</sup>,分析师会被具有高质量的内部控制的公司所吸引,在针对这类公司进行盈余预测时,他们的预测结果也会更准确<sup>[51]</sup>;分析师在预测具有政治关系的公司收益时比没有政治关系的公司更难预测<sup>[52]</sup>。三是外部环境。媒体关注度提升会带来分析师关注度的提升,从而分析师的盈余预测准确度<sup>[53]</sup>;关键审计事项的相关准则得以应用使得分析师的预测在准确性方面明显提升<sup>[54]</sup>;新收入准则的执行能够提高分析师预测准确度并降低预测分歧度<sup>[55]</sup>;社会信任能改善分析师的盈余预测<sup>[56]</sup>。

综上,已经有一系列文献对数字化转型所带来的经济后果以及影响分析师预测的准确性的各类因素进行了一些探讨,也有学者对数字化转型对分析师预测行为的影响进行了分析,如信春华等(2022)从信息总量和信息质量角度<sup>[11]</sup>,王瑶等(2023)从公开信息和私有信息角度对两者关系进行探究<sup>[12]</sup>。当然,相关研究仍然可以进一步丰富。

## (二) 研究假设

### 1. 数字化转型与分析师预测准确性

分析师在进行盈余预测时,所使用的主要公开信息是企业披露的信息,它包含企业的财务信息等。分析师在使用企业信息进行预测的过程中面临的与企业的信息不对称和企业存在的代理问题是阻碍分析师准确预测的重要因素。首先,信息不对称的存在可能使得外界对企业实际价值的判断产生偏差<sup>[57]</sup>;其次,企业严重的代理问题催生管理层的机会主义行为<sup>[58]</sup>,使得分析师难以根据企业公开信息对企业盈余进行准确的判断。然而,数字化转型带来的对企业内部信息的整合及获取方式的改变和对企业内部管理方式的重塑可以在一定程度上解决以上问题,从而为分析师的准确预测提供良好的基础。

因此,本文提出以下假设:

H1:企业数字化转型有助于提高分析师预测准确性。

### 2. 数字化转型、会计信息可比性与分析师预测准确性

数字化转型有助于促进公司间会计信息的可比,进而为分析师更准确地预测提供基础。詹森和梅克林(Jensen & Meckling, 1976)对公司股东与经理人之间的代理问题进行了明确界定<sup>[59]</sup>。在现代公司两权分离的治理结构下<sup>[60]</sup>,企业所有者将经营权让渡给管理层,期望管理层能以实现委托人最大利益为目标而工作,但由于管理层在做决策时会权衡私人收益和私人成本,其目标可能与委托人不一致,从而产生管理层机会主义行为<sup>[58]</sup>。这种代理问题的存在使得管理层存在较低的遵守会计准则的动机,或是选择更自利的会计准

则和方法,这会严重削弱会计信息的可比性<sup>[61]</sup>。数字化转型能通过提升会计信息系统的自动化和集成程度,提高会计信息的可比性<sup>[62]</sup>。

数字化转型通过财务报告流程的标准化,增强了财务数据的可比性,减少了信息不对称,从而增加了分析师预测的准确性。信息不对称理论认为,市场中各方难以掌握所有的市场信息,各主体拥有的信息内容和数量存在不对称。在资本市场中,企业往往比外界掌握着更多关于自身价值的真实信息,而外界则可能由于信息不对称的存在,高估“坏企业”的价值而低估“好企业”的价值<sup>[57]</sup>。第一,数字系统通过收集和处理更深层次和更广泛的数据,如客户行为、市场趋势和供应链信息等,增强企业数据纵向和横向的可比性,降低信息不对称,为分析师提供更全面的企业经营视角,从而提高分析师预测准确性。第二,数字化会计系统的透明度和可追溯性,特别是通过区块链技术的应用,避免了由于代理问题的存在对财务报告进行人为操纵,降低可比性的可能,从而增强财务报告的可信度<sup>[63]</sup>,使分析师能够验证数据的来源和质量,例如通过比较和分析可比公司披露的信息,进一步识别所获企业信息的虚实并推测企业隐瞒的信息<sup>[64]</sup>,最终提高分析师预测准确性。

因此,本文提出假设:

H2:企业数字化转型通过提升会计信息可比性提高分析师预测准确性。

### 3. 数字化转型、内部控制与分析师预测准确性

数字化转型为企业内部控制的增强提供了条件,代理问题在这个过程中得到缓解,信息质量同时也因此改善<sup>[14]</sup>,最终共同推动了分析师的更准确的预测。一方面,数字化转型通过增强内部控制提高了管理层谋取私利的难度,缓解了企业可能存在的代理问题,从而改善企业提供的信息质量,提升分析师预测的准确性。另一方面,数字化转型通过增强内部控制使得信息传递更加直接和及时,比如,由于拥有内部信息,管理层及时发布的业绩预测往往比分析师预测更为准确<sup>[65]</sup>。这种信息传递的及时性能够减少信息不对称,从而提升分析师预测准确性。

具体来说,企业数字化转型对内部控制的五个要素进行了深刻的重塑,从而在多个层面提升了分析师预测准确性。在控制环境方面,数字化转型能提升领导层对内部控制环境的重视、促进良好的企业文化和公司治理氛围,从而促进内部控制环境改善<sup>[66]</sup>。这为企业提供更高质量的信息奠定了基础,使得分析师能够基于高质量的数据进行深入分析,从而提高预测准确性。在风险评估方面,数字化工具的应用促进了企业财务管控创新,使得企业能够实时监控财务活动<sup>[67]</sup>,有效识别和评估潜在的风险点,如欺诈行为和操作失误,帮助企业及时采取措施,减少财务报告中的不确定性<sup>[68]</sup>,这为分析师提供了更加稳定和可预测的财务数据。在控制活动方面,各个工作场景海量的数据都能通过数字科技手段被标准化、信息化、结构化<sup>[6]</sup>,控制活动的自动化和智能化减少了人工操作,从而减少了代理问题可能导致的人为干预<sup>[69]</sup>,显著提高了财务处理的效率和准确性,确保了数据的一致性和完整性,分析师可以依赖这些数据,构建更加精确的财务模型。在信息与沟通方面,将数字化技术融入企业的经营和管理流程中形成网络式信息结构,让各部门信息交互更加便捷畅通,提升了控制自动化水平<sup>[70]</sup>。企业可以利用以互联网平台为代表的新的方式对外披露信息,提高信息传输的及时性和便利性<sup>[71]</sup>。这种信息流通机制使得分析师能够快速响应市场变化,及时调整他们的预测模型,提高预测的时效性。同时,数字化沟通平台也促进了分析师与企业之间的互动,使得分析师能够更好地理解企业的业务策略和市场定位。在内部监控方面,企业能够通过自动化监控系统持续跟踪内部控制的有效性,这不仅有助于企业及时发现和纠正偏差,还为分析师提供了一个关于企业运营效率和财务状况的持续反馈机制,使他们能够更准确地预测企业的未来

发展。

因此,本文提出以下假设:

H3:企业数字化转型通过改善内部控制提高分析师预测准确性。

### 三、研究设计

#### (一) 样本选择和数据来源

本文使用 2007—2023 年中国全部 A 股市场上的公司作为样本,并对样本进行以下筛选:(1)对被 ST 和 \*ST 的样本进行剔除;(2)对金融行业的样本进行剔除;(3)对缺失主要的研究指标的样本进行剔除。企业数字化转型数据来自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,获取的年份从 2007 年开始,因此本文样本期间的开始年份是 2007 年。分析师预测准确性数据从 CSMAR 数据库和万得(Wind)数据库获取相关数据后计算得到,其他变量数据来自 CSMAR 数据库和国家统计局。此外,本文对连续变量在 1%及 99%的水平上进行了缩尾处理,最终得到 31 670 个面板数据观测样本。

#### (二) 变量的选择和度量

##### 1. 被解释变量

被解释变量为分析师预测准确性(*Error*)。借鉴褚剑等(2019)<sup>[72]</sup>的方法,使用式(1)来计算分析师预测准确性:

$$Error_{i,t} = | \text{Mean}(Feps_{i,t}) - Eps_{i,t} | / Price_{i,t} \quad (1)$$

其中,Mean(*Feps*)是一个平均数,它是利用当年最近一次分析师对企业的预测盈余计算的;*Eps*是每股盈余实际的值,*Price*是当期企业股票的期初开盘价。*Error*的数值越大,意味着以企业股票开盘价为基准,分析师做出的预测盈余和企业实际盈余之间的偏离越大,这代表着更低的分析师预测准确性。

##### 2. 解释变量

解释变量为数字化转型(*DT*)。借鉴已有文献<sup>[73]</sup>,本文利用 CSMAR 数据库中企业年报包含的与人工智能、区块链、云计算、大数据技术这四类技术强相关的词和与运用数字技术这类行为强相关的词的总词频加上 1 取自然对数计算出来的值来度量数字化转型。

##### 3. 控制变量

参考已有文献的研究<sup>[13,72,74]</sup>,本文选取一些公司基本面指标、公司治理指标和分析师相关指标作为控制变量。这些控制变量包括:公司规模(*Size*)、资产负债率(*Lev*)、资产收益率(*ROA*)、企业成长性(*Growth*)、董事会规模(*Board*)、第一大股东持股(*Top1*)、国际四大(*Big4*)、产权性质(*SOE*)、分析师跟踪人数(*Follow*)、分析师经验(*Experience*)和分析师预测期间(*Horizon*)。同时,本文控制行业和年度固定效应,使用在公司层面进行聚类的标准误。

本文所有变量的详细定义见表 1。

表 1 变量说明

变量类型	变量名称	变量符号	变量定义
被解释变量	分析师预测准确性	<i>Error</i>	计算方式见前文说明
解释变量	数字化转型	<i>DT</i>	五类数字化转型相关词在企业年报中出现次数总和加 1 取自然对数

表1(续)

变量类型	变量名称	变量符号	变量定义
控制变量	公司规模	<i>Size</i>	年末总资产取自然对数
	资产负债率	<i>Lev</i>	年末总负债/年末总资产
	资产收益率	<i>ROA</i>	当年净利润/年末总资产
	企业成长性	<i>Growth</i>	(当期主营业务收入-上期主营业务收入)/上期主营业务收入
	董事会规模	<i>Board</i>	董事会人数加1取自然对数
	第一大股东持股	<i>Top1</i>	第一大股东持股占总股份的比例
	国际四大	<i>Big4</i>	若会计师事务所为国际四大取值为1,否则取值为0
	产权性质	<i>SOE</i>	国有企业取1,否则取值为0
	分析师跟踪人数	<i>Follow</i>	当年跟踪公司的分析师人数加1取自然对数
	分析师经验	<i>Experience</i>	跟踪该企业的分析师平均执业季度数加1取自然对数
	分析师预测区间	<i>Horizon</i>	分析师预测报告发布日期距年报披露日间隔天数平均数加1取自然对数

### (三) 实证模型

本文构建式(2)所示的普通最小二乘(OLS)多元回归模型,检验企业数字化转型对分析师准确预测造成的影响:

$$Error_{i,t} = \alpha + \rho DT_{i,t} + X'_{i,t} \beta + \mu_k + \delta_t + \varepsilon_{i,t} \quad (2)$$

其中,*i*对应企业,*t*对应年份。被解释变量 *Error* 代表分析师的预测准确性,解释变量 *DT* 度量企业数字化转型的程度, $X'_{i,t}$ 代表本文选取的一组控制变量, $\mu_k$ 表示行业固定效应, $\delta_t$ 表示年度固定效应。如果模型中回归系数  $\rho$  显著为负,则说明数字化转型对分析师预测准确性的提升具有促进作用。

## 四、实证结果分析

### (一) 描述性统计

从表2的描述性统计结果可知,数字化转型(*DT*)的标准差和中位数分别为1.4091、1.0986,意味着各企业间数字化转型的实施情况存在差异。同时,分析师预测准确性(*Error*)最小值、最大值和标准差分别为0、0.3187和0.0416,这表明了针对不同企业,分析师的盈余预测在准确性上同样具有差别。其余控制变量同已有研究<sup>[13,72,74]</sup>有着类似的描述性统计结果。

表2 描述性统计结果

变量	样本量	均值	中位数	标准差	最小值	最大值
<i>Error</i>	31 670	0.027 7	0.013 3	0.041 6	0	0.318 7
<i>DT</i>	31 670	1.354 4	1.098 6	1.409 1	0	5.252 3
<i>Size</i>	31 670	22.370 8	22.176 9	1.347 7	18.721 0	26.452 3
<i>Lev</i>	31 670	0.414 5	0.410 1	0.201 1	0.027 4	0.925 2
<i>ROA</i>	31 670	0.049 0	0.046 6	0.057 1	-0.518 9	0.234 3
<i>Growth</i>	31 670	0.196 0	0.131 6	0.391 9	-0.654 4	4.369 9
<i>Board</i>	31 670	1.843 1	2.302 6	0.876 8	0	2.772 6
<i>Top1</i>	31 670	0.352 3	0.334 3	0.151 3	0.028 7	0.757 8
<i>Big4</i>	31 670	0.079 5	0	0.270 5	0	1
<i>SOE</i>	31 670	0.351 7	0	0.477 5	0	1



表2(续)

变量	样本量	均值	中位数	标准差	最小值	最大值
<i>Follow</i>	31 670	1.990 2	1.945 9	0.895 0	0	3.912 0
<i>Experience</i>	31 670	2.085 4	2.120 1	0.507 7	0.231 1	3.743 4
<i>Horizon</i>	31 670	6.106 3	6.231 1	0.487 4	3.218 9	7.131 1

(二) 基准回归分析

本文的基准回归结果见表3。表3中,列(1)和列(2)均控制了所有控制变量,列(1)未对固定效应进行控制,列(2)控制了行业与年度固定效应。从表3可以看出,数字化转型(*DT*)变量的系数均在1%的水平下显著为负。回归结果支持了H1,说明了数字化转型能提升分析师预测的准确性。

表3 基准回归分析结果

变量	(1)	(2)
<i>DT</i>	-0.002 9*** (-13.745 7)	-0.001 3*** (-5.372 6)
<i>Size</i>	0.003 5*** (9.956 2)	0.005 5*** (13.263 2)
<i>Lev</i>	0.010 9*** (4.879 5)	0.010 0*** (4.405 4)
<i>ROA</i>	-0.171 4*** (-20.517 4)	-0.163 4*** (-19.770 4)
<i>Growth</i>	-0.004 8*** (-7.142 1)	-0.004 2*** (-6.210 6)
<i>Board</i>	0.000 6 (1.453 3)	-0.000 5 (-1.160 5)
<i>Top1</i>	0.001 3 (0.565 4)	-0.001 4 (-0.628 9)
<i>Big4</i>	-0.008 0*** (-5.616 7)	-0.008 5*** (-6.173 8)
<i>SOE</i>	-0.000 3 (-0.313 4)	-0.001 3 (-1.556 3)
<i>Follow</i>	0.000 2 (0.670 8)	-0.001 2*** (-3.237 3)
<i>Experience</i>	0.001 0** (2.199 3)	0.000 9* (1.852 6)
<i>Horizon</i>	0.012 0*** (24.748 8)	0.011 5*** (24.315 4)



表3(续)

变量	(1)	(2)
常数项	-0.119 5*** (-16.762 5)	-0.155 2*** (-16.891 1)
行业固定效应	未控制	控制
年度固定效应	未控制	控制
样本量	31 670	31 670
$\overline{R^2}$	0.142 9	0.171 4

注:括号内为 *t* 值,标准误在公司层面聚类。\*\*\*、\*\*、\* 分别表示在 1%、5%和 10%的水平上显著,后表同。

### (三) 内生性分析与稳健性检验

#### 1. 工具变量法

本文参考祁怀锦等(2020)<sup>[75]</sup>的做法,在剔除本公司数据后,使用其他与本公司处在相同年份、同行业公司的数字化转型的数据作为基础计算均值(*DT\_mean*),并将其用作工具变量。参考龙小宁和张美扬(2023)<sup>[76]</sup>的研究,本文进行工具变量回归分析。

工具变量需满足以下两个条件:(1)相关性。同年份同行业其他公司数字化转型的均值与企业数字化转型具有紧密的联系。从表4列(1)所示的第一阶段回归结果来看,工具变量 *DT\_mean* 对 *DT* 的影响系数在 1%的水平上显著为正,*F* 值为 217.424,远远高于 10 的经验门槛值,基本可以排除弱工具变量问题,工具变量所要求的相关性条件得以满足。(2)外生性。如果外生性条件得以满足,工具变量将无法通过解释变量以外的变量作用于结果变量,即工具变量(*DT\_mean*)仅可以通过企业数字化转型(*DT*)来对分析师预测的准确性(*Error*)产生影响。本文采用半简化式方程来检验,即在回归模型中同时放入工具变量及核心解释变量。如果核心解释变量 *DT* 是工具变量 *DT\_mean* 影响分析师预测准确性的唯一路径,则工具变量 *DT\_mean* 的回归系数应不显著。表4列(3)显示的结果表明同时放入工具变量及核心解释变量时,工具变量的系数不能显著区别于 0。在一定程度上,这证明了选取的工具变量是外生的。表4列(2)呈现了工具变量第二阶段的回归结果,核心解释变量的系数显著为负,和基准回归的结果一致,证明了本文的结论具有稳健性。这说明在使用工具变量一定程度上解决潜在的内生性问题后,分析师的准确预测被数字化转型所促进的结论依然成立。

表4 内生性分析回归结果

变量	(1)	(2)	(3)
<i>DT</i>		-0.003 3* (-1.738 1)	-0.001 3*** (-5.195 8)
<i>DT_mean</i>	0.742 1*** (14.745 3)		-0.001 5 (-1.061 3)
控制变量	控制	控制	控制
行业固定效应	控制	控制	控制
年度固定效应	控制	控制	控制
常数项	-1.396 6*** (-4.532 0)	-0.157 4*** (-16.748 3)	-0.154 6*** (-16.799 2)

表4(续)

变量	(1)	(2)	(3)
样本量	31 666	31 666	31 666
$R^2$	0.447 2	0.170 4	0.172 9

注:列(1)—列(3)分别为第一阶段、第二阶段、半简化式估计的回归结果。

## 2. 剔除信息技术行业和金融危机的影响

本文借鉴袁蓉丽等(2022)<sup>[77]</sup>的研究,剔除信息技术行业的上市公司。信息技术行业的企业更可能进行数字化转型,且对数字技术的认知水平、应用能力与其他行业存在一定差异。为消除这类行业对实证的影响,参考中国证券监督管理委员会《上市公司行业分类指引》(2012年修订),本文剔除了相关行业的样本后进行检验。被剔除的行业包括:C39(计算机、通信和其他电子设备制造业)和I(信息传输、软件和信息技术服务业)。表5列(1)展现了剔除信息技术行业的回归结果。回归后数字化转型(DT)的系数显著为负,说明研究结论依然成立。

无论企业的数字化转型,还是分析师的预测行为,都与全球范围内的重大金融冲击密切相关。例如,在重大不利金融事件冲击后,分析师更难评估企业的情况,企业自身数字化转型进程也可能面临阻滞。因此,本文借鉴唐松等(2020)<sup>[78]</sup>、吴非等(2021)<sup>[6]</sup>的做法,剔除了样本期间国际金融危机(2008年)和中国股市大震荡(2015年)两次金融事件的影响。考虑金融危机的影响,在剔除2009年和2010年的观测值及2015年和2016年的观测值后进行检验。表5列(2)显示了实证的结果,可以发现数字化转型(DT)的回归系数仍显著为负,结论依然稳健。

## 3. 控制公司固定效应

控制公司固定效应和年度固定效应这些不随时间变化的公司特征对本文结论的影响。公司固定效应和年度固定效应的回归结果展示在表5列(3),数字化转型(DT)的系数在5%的水平下显著为负,表明本文的实证结果稳健。

## 4. 替换企业数字化转型的代理指标

为了进一步验证结论的稳健性,更换企业数字化转型的衡量方式。参考吴非等(2021)<sup>[6]</sup>所选取的字典,采用企业年报中相关词的词频取对数( $\ln DCG$ )来对企业的数字化转型进行衡量。与赵宸宇等(2021)<sup>[40]</sup>的研究一致,本文在年报中统计与数字技术应用、互联网商业模式、智能制造、现代信息系统相关的词语的披露次数,并针对词频统计的结果对数据进行标准化处理,使用熵值法确定各指标权重,最终得到企业数字化转型指数( $DIGI\_text$ )来度量企业数字化转型。利用以上两个变量进行稳健性检验,其余变量均与基准回归保持一致。如表5列(4)、列(5)结果所示,两个数字化转型的新代理指标的系数都显著为负,进一步佐证了研究结论是足够稳健的。

表5 稳健性检验回归结果

变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
DT	-0.001 3***	-0.001 4***	-0.000 9**		
	(-4.765 4)	(-5.296 3)	(-2.145 8)		

表5(续)

变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
lnDCG				-0.001 2*** (-5.106 0)	
DIGL_text					-0.047 8*** (-4.627 7)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制
行业固定效应	控制	控制	未控制	控制	控制
年度固定效应	控制	控制	控制	控制	控制
公司固定效应	未控制	未控制	控制	未控制	未控制
常数项	-0.158 4*** (-16.442 3)	-0.141 6*** (-14.199 9)	-0.149 1*** (-7.862 9)	-0.155 0*** (-16.866 8)	-0.154 0*** (-16.734 5)
样本量	28 937	24 834	31 670	31 667	31 667
$\overline{R^2}$	0.169 8	0.178 5	0.128 4	0.171 2	0.170 8

注:列(1)一列(5)分别为剔除信息技术行业、剔除金融危机影响、控制公司固定效应、以年报词频取对数衡量数字化转型、以数字化转型指数衡量数字化转型的回归结果。

## 五、机制分析

前文证实了分析师的准确预测得益于数字化转型。本文认为企业数字化转型主要通过两条路径影响分析师预测准确性:会计信息可比性与内部控制。借鉴江艇(2022)<sup>[79]</sup>的研究,为探究企业数字化转型通过何种机制作用于分析师预测准确性,本文构建以下模型进行实证检验:

$$M_{i,t} = \alpha + \rho DT_{i,t} + X'_{i,t} \beta + \mu_k + \delta_t + \varepsilon_{i,t} \quad (3)$$

其中, $M$ 为中介变量,包括会计信息可比性( $CompAcct4 / CompAcctInd$ )和内部控制( $ICIndexLevel$ )。 $DT$ 代表企业数字化转型程度, $X'_{i,t}$ 代表与式(2)一致的所有一组控制变量, $\mu_k$ 表示行业固定效应, $\delta_t$ 表示年度固定效应。

### (一) 会计信息可比性

本文认为,提升会计信息可比性是数字化转型改善分析师预测准确性的路径。数字化转型能通过提升会计信息系统的自动化和集成程度,提升会计信息可比性<sup>[62]</sup>,进而削弱信息不对称现象,提高分析师的预测准确性。第一,数字系统通过收集和处理更深层次和更广泛的数据增强企业数据纵向和横向的可比性,降低信息不对称,从而提高分析师预测准确性。第二,数字化会计系统避免了由于代理问题的存在,人为操纵降低可比性的可能,从而增强财务报告的可信度<sup>[63]</sup>,最终提高分析师预测准确性。

为了检验这一机制,本文借鉴德佛朗哥等(De Franco et al.,2011)<sup>[64]</sup>、胥朝阳和刘睿智(2014)<sup>[80]</sup>的研究计算会计可比性。具体来说,会计系统被视作一个流程,这个流程的作用是将企业多种类的经济活动依据同一套标准转化为标准的财务信息<sup>[64]</sup>。公司*i*和公司*j*生成的财务报表将在它们用相似的会计系统处理一致的经济

业务时类似。采用公司  $i$  在  $t$  期之前连续 16 个季度的数据,运用式(4)对公司的会计系统进行估计:

$$AccEarnings_{i,t} = \alpha_i + \beta_i QReturn_{i,t} + \gamma_i NegDum_{i,t} + \lambda_i NegDum_{i,t} \times QReturn_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (4)$$

其中,会计盈余( $AccEarnings$ )是被解释变量,股票季度收益率( $QReturn$ )是解释变量, $NegDum$ 为股票收益的虚拟变量,该变量在 $QReturn$ 为负时等于1,否则为0。本文采用如下的方法估计两家公司之间的会计信息的可比性。在公司 $i$ 和公司 $j$ 各自的会计系统下,假设它们的经济业务都为 $QReturn$ ,采用以下公式分别计算出两公司的预期会计盈余。

$$E(AccEarnings)_{ii} = \hat{\alpha}_i + \hat{\beta}_i QReturn_{i,t} + \hat{\gamma}_i NegDum_{i,t} + \hat{\lambda}_i NegDum_{i,t} \times QReturn_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (5)$$

$$E(AccEarnings)_{jj} = \hat{\alpha}_j + \hat{\beta}_j QReturn_{j,t} + \hat{\gamma}_j NegDum_{j,t} + \hat{\lambda}_j NegDum_{j,t} \times QReturn_{j,t} + \varepsilon_{j,t} \quad (6)$$

式(5)和式(6)分别计算了 $t$ 期间公司 $i$ 和公司 $j$ 各自会计系统下的预期盈余。会计信息可比性( $AccComp_{ij}$ )即平均两个公司 $i$ 和 $j$ 的预期盈余的差值后再取相反数的结果:

$$AccComp_{ij} = -\frac{1}{16} \times \sum_{t=15}^t |E(AccEarnings)_{ii} - E(AccEarnings)_{jj}| \quad (7)$$

计算出公司 $i$ 和其余同行业公司的会计信息可比性后,将所有得到的值按照从大到小降序排序,选择与企业可比性最高的四对组合的平均值( $CompAcct4$ )和企业与行业内其他所有企业可比性的中值( $CompAcctInd$ )来衡量会计信息可比性。

表6报告了将会计信息可比性度量代入模型(3)的回归结果。数字化转型( $DT$ )的回归系数在表6列(1)和列(2)显著为正,说明会计信息可比性在数字化转型后有所提高。实证结果为数字化转型通过提高会计信息可比性进而提高分析师预测准确性提供了证据。

## (二) 内部控制

本文认为,改善内部控制是数字化转型提升分析师预测准确性的路径。一方面,企业数字化转型通过增强内部控制保证了更严格的监控,提高了管理层攫取私利的难度,缓解了企业可能存在的代理问题,企业提供的信息更合规、更稳定、更一致,提升了分析师预测的准确性。另一方面,数字化转型通过增强内部控制使得信息传递和信息反馈更加直接和及时,这种信息传递的及时性降低了信息不对称,为提高分析师预测的时效性和适应性创造了条件,从而提升了分析师预测准确性。

本文借鉴陈红等(2018)<sup>[81]</sup>的研究,用内部控制评级( $ICIndexLevel$ )来衡量内部控制质量并代入式(3)。表6列(3)的结果显示,数字化转型( $DT$ )的系数为0.0436,且在1%的水平下显著为正,即内部控制在数字化转型后有所提升。实证结果表明内部控制在数字化转型后得到提升,从而促进了分析师预测准确性。

表6 机制分析回归结果

变量	(1)	(2)	(3)
$DT$	0.0001*** (3.9407)	0.0002*** (4.5549)	0.0436*** (5.1437)
控制变量	控制	控制	控制
行业固定效应	控制	控制	控制
年度固定效应	控制	控制	控制
常数项	0.0146*** (16.0420)	0.0463*** (24.8255)	-6.4709*** (-22.6867)



表6(续)

变量	(1)	(2)	(3)
样本量	31 670	31 670	31 670
$\overline{R^2}$	0.248 6	0.374 2	0.291 6

注:列(1)—列(3)的被解释变量分别为 *CompAcct4*、*CompAcctInd*、*ICIndexLevel*。

## 六、异质性分析

### (一) 客户集中度

一方面,客户集中度较低的企业往往面临较小的代理问题,这是因为管理者在这类企业中不必过度专注于维护与少数大客户的关系<sup>[82]</sup>,这使得他们能够将更多精力投入公司的长期发展和战略规划上,例如数字化转型,由此增强企业管理者与企业所有者目标的一致性,减少管理者盈余管理行为,为分析师预测提供更加准确的预测依据,从而提高预测的准确性。另一方面,客户集中度较低的企业为了适应多样化的市场和客户需求,更倾向于采用先进的数字化技术和平台来优化其供应链管理,提高生产效率和客户服务水平<sup>[83]</sup>,这有助于提高信息质量,为分析师提供更多和更准确的预测依据。同时,在客户集中度较低的企业中,由于企业与客户之间的依赖关系较弱,企业可能更愿意披露信息,以吸引和保持多样化的客户群<sup>[84]</sup>。这种全面准确的信息的大量披露削弱了信息不对称,使得分析师有更好的信息分析基础,预测企业未来业绩时也得以更准确。

借鉴唐跃军(2009)<sup>[85]</sup>、陈峻等(2015)<sup>[86]</sup>的研究,本文采用前五名客户的销售收入占企业总销售额比例加权平方和,即赫芬达尔指数,来衡量客户集中度(*CC*)。本文将样本按照客户集中度的行业年度均值进行分组,表7报告了实证结果。结果显示,客户集中度较低时,*DT*的系数显著为负,而客户集中度较高时,*DT*的系数不显著,表明数字化转型对分析师预测准确性的促进作用在客户集中度低的企业中更加明显。

### (二) 业务复杂度

为了应对高度复杂的业务,公司往往会选择采用更复杂的组织结构,与之对应的往往是协调成本随之增加,但运营资源的效率和可得的利益下降<sup>[87]</sup>。一方面,复杂的业务环境带来了更大的管理层谋取私利的空间。过多的子公司或分部的数量会延长公司的管理链条,增加公司内部环境的不透明,这可能引发高管的机会主义行为<sup>[88]</sup>。另一方面,公司较复杂的经营业务为公司进行盈余管理提供了操作空间,降低了公司的透明度<sup>[89]</sup>,这增强了公司和外部的信息不对称。因此,业务复杂的公司更有可能出现高管的机会主义行为和盈余管理,导致更不对称的信息环境,分析师准确预测盈余的难度提升。分析师对信息需求的迫切性在公司运营更复杂的经济活动时更明显。数字化转型通过提供更一致、完整和准确的信息,使分析师更深入地了解公司的经营情况。可以预见,在业务更复杂的样本中,分析师的预测准确性将因数字化转型明显地提升。

借鉴黄俊和李挺(2016)<sup>[89]</sup>的研究,本文采用公司当年控股子公司数量加1取自然对数来衡量业务复杂度(*Subs*)。本文将样本按照业务复杂度的行业年度均值进行分组,表7报告了实证结果。结果显示,业务复杂度较高时,*DT*的系数显著为负,且系数小于业务复杂度较低组。对系数进行组间差异检验,0.095 4的*P*值表明两组系数有显著的差异,企业数字化转型对分析师预测准确性的促进作用在业务复杂度高的企业中更加明显。

表 7 异质性分析回归结果:客户集中度和业务复杂度

变量	客户集中度		业务复杂度	
	高	低	高	低
<i>DT</i>	-0.000 6 (-1.475 9)	-0.001 5*** (-6.484 5)	-0.001 8*** (-4.625 5)	-0.000 9*** (-4.071 2)
控制变量	控制	控制	控制	控制
行业固定效应	控制	控制	控制	控制
年度固定效应	控制	控制	控制	控制
常数项	-0.119 9*** (-10.556 9)	-0.164 4*** (-24.278 8)	-0.190 4*** (-15.504 3)	-0.154 1*** (-22.004 7)
样本量	7 650	24 020	9 980	21 690
$\bar{R}^2$	0.172 6	0.173 3	0.147 5	0.184 2
组间差异检验	0.046 1		0.095 4	

### (三) 环境不确定性

环境不确定性掩饰了高管的机会主义行为,加剧了盈余管理的动机,信息不对称性因此增加,从而降低分析师预测准确性。一方面,环境不确定性加剧了高管的机会主义行为,使得分析师难以判断企业信息的可靠性,从而难以对企业真实的盈利能力进行准确预测。具体来说,环境不确定性的加剧为高管攫取私利提供了很好的掩饰,例如,高管可以将其为了攫取私利而选择的非股东利益最大化的投资说成是应对环境变化的方案<sup>[90-91]</sup>,而作为企业外部人的分析师难以判断这种投资的真实目的,即分析师能用于决策的有效信息减少了,从而使得预测准确性下降。另一方面,不确定性会提升企业经营的风险,影响企业的盈余波动性和持续性,增大分析师盈余预测的不确定性。为了应对环境的不确定性,企业可能频繁调整生产经营目标以克服管理和运营的困难,同时,高度不确定性可能导致管理层经营决策的失误,这些都增强了企业为了避免业绩波动而进行盈余管理的动机<sup>[92-93]</sup>。此时,企业提供的经营信息不一定能有效衡量出其真实盈余情况,这对分析师的判断提出了更高的要求,使得分析师准确预测变得更困难。数字化转型能增大这种不确定性带来的公司对信息的操控的难度,给分析师提供了更系统、更综合的信息来辅助分析师的判断。可以说,当企业在更不确定的环境下经营时,数字化转型对分析师更准确的盈余预测的正向促进作用更明显。

借鉴何熙琼和尹长萍(2018)<sup>[94]</sup>的研究,本文采用经行业调整的企业过去5年主营业务收入的标准差来度量环境不确定性(*EU*),*EU*值越大,环境不确定性程度越大。本文将样本按照环境不确定性的行业年度均值进行分组,表8报告了实证结果。结果显示,环境不确定性较高时,*DT*的系数显著为负,且系数小于环境不确定性较低组。观察组间差异系数*P*值可知,环境不确定两组之间存在显著的差异,企业数字化转型对分析师预测准确性的促进作用在处于环境不确定性高的企业中更加明显。

### (四) 市场化程度

在市场化程度较高的地区,公司在信息披露、盈余管理等方面会受到更多约束,经营不规范的行为更容易受到市场参与方的监督。当企业位于市场化程度较高的区域时,该地区市场评级体系和监管体制健全,则企业一般都遵循规范的运营模式,并保持一定的财务信息透明。反之,企业则更容易隐瞒不利信息,甚至主动披露虚假的财务信息<sup>[95]</sup>。相比处于市场化程度较高地区的公司,能提升市场化程度较低地区公司信息

质量的方式对提升分析师预测准确性的效果也将更明显。数字化转型能优化企业经营效率、降低企业信息风险<sup>[32]</sup>,可以在一定程度上弥补企业运营不规范、财务不透明的问题。可以说,当企业处在市场化程度较低的区域时,分析师的盈余预测的准确度更容易被数字化转型正向驱动。

借鉴信春华等(2022)<sup>[11]</sup>的研究,采用王小鲁等(2021)<sup>[96]</sup>的市场化指数来度量地区市场化程度(*Market*)。本文将样本按照市场化程度的均值进行分组,表8结果显示,*DT*的系数在市场化程度较低组显著为负,且系数小于较高组的系数;对系数进行组间差异检验,表明两组系数有显著的差异,说明在处于低市场化程度区域的企业中,企业数字化转型更能促进分析师预测的准确性。

表8 异质性分析回归结果:环境不确定性和市场化程度

变量	环境不确定性		市场化程度	
	高	低	高	低
<i>DT</i>	-0.001 6*** (-5.082 8)	-0.000 7*** (-2.779 8)	-0.000 9*** (-3.886 1)	-0.001 8*** (-4.645 0)
控制变量	控制	控制	控制	控制
行业固定效应	控制	控制	控制	控制
年度固定效应	控制	控制	控制	控制
常数项	-0.189 0*** (-20.212 3)	-0.126 6*** (-18.168 0)	-0.097 4*** (-12.737 7)	-0.202 5*** (-21.658 6)
样本量	15 045	16 625	17 235	14 414
$\bar{R}^2$	0.186 6	0.159 9	0.191 9	0.160 7
组间差异检验	0.025 9		0.080 7	

## 七、研究结论与政策建议

以中国2007—2023年A股上市公司作为样本,本文旨在探讨企业数字化转型对分析师预测准确性的影响及潜在机制。研究表明,企业的数字化转型能够提升分析师预测的准确性。本文结论在内生性分析和稳健性检验后依然成立。会计信息可比性的增加和企业内部控制的改善是数字化转型提升分析师预测准确性的两个机制。异质性检验结果表明,企业数字化转型对客户集中度低、业务复杂程度高、处于环境不确定性高和位于市场化程度低地区的企业的分析师预测准确性具有提升效果。

本文在一定程度上丰富了数字化转型和分析师预测的相关文献。同时,本文的研究也有一定的政策启示。

第一,政府应积极拥抱数字经济发展的趋势,通过加快推动数字中国的建设来促进企业信息在资本市场流通的深度和广度。具体而言,政府应关注地区基础的数字化建设,积极推动当地数字化基础设施的建设,为当地企业进行数字化改造创造可用的硬性条件。同时,政府应当加强与企业的沟通,针对企业在数字化转型中遇到的困难出台扶持政策、提供资金支持、组织技术交流来积极推动企业数字化技术的嵌入,让数据信息的流动贯穿整个业务流程与各个组织层级,为不同的资本市场参与者建立良好的信息交流平台。

第二,政府应加强数字技术重要性的科普和宣传,引导企业、市场监管者和其他利益相关者高度关注企业的数字化转型战略与实践。一方面,政府应出台政策鼓励企业主动向外界披露企业数字化转型的目的

标和战略、企业具体的数字化转型实践和企业数字化转型已取得的成效等。另一方面,政府应要求资本市场监管层加强对数字化转型的关注,从而向其他利益相关者传递关注数字化转型信息的信号。政府应通过对企业和资本市场参与者的双向引导,促进数字化转型信息在资本市场价值评估活动中的高效流通和有效运用,引导分析师利用数字技术挖掘更多、更高质量的企业信息,为广大资本市场投资者提供更准确的预测。

第三,分析师应抓住数字化转型契机,不断加强自身的专业技能,积极拓宽信息获取渠道,深入挖掘公司的特质性信息,提升预测准确性,从而充分发挥其市场信息中介的作用,推动资本市场资源有效配置。

#### 参考文献:

- [1] 陈德球,胡晴. 数字经济时代下的公司治理研究:范式创新与实践前沿[J]. 管理世界,2022,38(6):213-240.
- [2] VIAL G. Understanding digital transformation: a review and a research agenda[J]. The Journal of Strategic Information Systems, 2019, 28(2): 118-144.
- [3] 黄丽华,朱海林,刘伟华,等. 企业数字化转型和管理:研究框架与展望[J]. 管理科学学报,2021,24(8):26-35.
- [4] 戚聿东,肖旭. 数字经济时代的企业管理变革[J]. 管理世界,2020,36(6):135-152.
- [5] HANELT A, BOHNSACK R, MARZ D, et al. A systematic review of the literature on digital transformation: insights and implications for strategy and organizational change[J]. Journal of Management Studies, 2021, 58(5): 1159-1197.
- [6] 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,2021,37(7):130-144.
- [7] LATEEF A, OMOTAYO F O. Information audit as an important tool in organizational management: a review of literature[J]. Business Information Review, 2019, 36(1): 15-22.
- [8] 刘永泽,高嵩. 证券分析师行业专长、预测准确性与市场反应[J]. 经济管理,2015(6):87-97.
- [9] CHEN W Y, ZHANG L G, JIANG P Y, et al. Can digital transformation improve the information environment of the capital market? Evidence from the analysts' prediction behaviour[J]. Accounting & Finance, 2022, 62(2): 2543-2578.
- [10] 方军雄. 我国上市公司信息披露透明度与证券分析师预测[J]. 金融研究,2007(6):136-148.
- [11] 信春华,郝晓露,程璐. “信息”抑或“噪声”:企业数字化转型与分析师预测质量[J]. 上海金融,2022(4):41-58.
- [12] 王瑶,冯晓晴,侯德帅. 企业数字化转型能提高分析师预测准确度吗——基于信息披露和信息挖掘的双重视角[J]. 中南财经政法大学学报,2023(4):16-27.
- [13] 方巧玲,余怒涛,徐慧. 数字化转型的治理效应研究:会计信息质量视角[J]. 会计研究,2024(3):34-50.
- [14] 张钦成,杨明增. 企业数字化转型与内部控制质量——基于“两化融合”贯标试点的准自然实验[J]. 审计研究,2022(6):117-128.
- [15] FITZGERALD M, KRUSCHWITZ N, BONNET D, et al. Embracing digital technology: a new strategic imperative[J/OL]. MIT Sloan Management Review, 2013[2024-06-10]. <https://sloanreview.mit.edu/projects/embracing-digital-technology>.
- [16] CHANIAS S, MYERS M D, HESS T. Digital transformation strategy making in pre-digital organizations: the case of a financial services provider [J]. The Journal of Strategic Information Systems, 2019, 28(1): 17-33.
- [17] WARNER K S R, WÄGER M. Building dynamic capabilities for digital transformation: an ongoing process of strategic renewal[J]. Long Range Planning, 2019, 52(3): 326-349.
- [18] 谷方杰,张文锋. 基于价值链视角下企业数字化转型策略探究——以西贝餐饮集团为例[J]. 中国软科学,2020(11):134-142.
- [19] 肖静华. 企业跨体系数字化转型与管理适应性变革[J]. 改革,2020(4):37-49.
- [20] 马永强,陈伟忠. 企业数字化转型与管理层年报语调管理[J]. 会计研究,2024(7):26-40.
- [21] NELL P C, FOSS N J, KLEIN P G, et al. Avoiding digitalization traps: tools for top managers[J]. Business Horizons, 2021, 64(2): 163-169.
- [22] 霍晓萍,董之皓. 数字化转型会促进异质股东资源协同吗? [J]. 经济与管理研究,2024,45(5):129-144.
- [23] 毛宇飞,胡文馨. 人工智能应用对人力资源从业者就业质量的影响[J]. 经济管理,2020,42(11):92-108.
- [24] BLÖCHER K, ALT R. AI and robotics in the European restaurant sector: assessing potentials for process innovation in a high-contact service industry[J]. Electronic Markets, 2021, 31: 529-551.



- [25] SRIVASTAVA S C, SHAINESH G. Bridging the service divide through digitally enabled service innovations: evidence from Indian healthcare service providers[J]. MIS Quarterly, 2015, 39(1): 245-268.
- [26] 高翀,石昕,刘峰. 企业数字化转型与审计师决策[J]. 管理科学,2023,36(3):116-129.
- [27] 徐子尧,张莉沙. 数字化转型与企业费用粘性——基于管理层自利视角的分析[J]. 金融经济学研究,2022,37(4):129-142.
- [28] 张欣,董竹. 数字化转型与企业技术创新——机制识别、保障条件分析与异质性检验[J]. 经济评论,2023(1):3-18.
- [29] 李瑜,李杰. 数字化转型、创新过程和创新产出[J]. 中国软科学,2024(10):127-141.
- [30] 崔丽,盖舒晴,张振铎,等. 制造企业数字化转型、创新持续性与创新绩效[J]. 管理科学,2024,37(2):21-37.
- [31] 李雪松,党琳,赵宸宇. 数字化转型、融入全球创新网络与创新绩效[J]. 中国工业经济,2022(10):43-61.
- [32] 舒伟,陈颖. 数字化转型与企业商业信用融资行为研究[J]. 会计研究,2024(1):79-93.
- [33] 王月亮,祁媛媛,张海洋,等. 数字化转型与公司税负水平的动态调整[J]. 金融研究,2024(4):188-206.
- [34] 许云霄,柯俊强,刘江宁,等. 数字化转型与企业避税[J]. 经济与管理研究,2023,44(6):97-112.
- [35] 衣长军,赵晓阳. 数字化转型能否提升中国跨国企业海外投资效率[J]. 中国工业经济,2024(1):150-169.
- [36] 张家才,武文博,余典范. 企业数字化与跨国投资模式选择[J]. 首都经济贸易大学学报,2024,26(2):33-47.
- [37] 金献坤,徐莉萍,辛宇. 企业数字化与业绩预告可靠性研究[J]. 会计研究,2023(2):52-64.
- [38] 刘少波,卢曼倩,张友泽. 数字化转型提升了企业风险承担的价值吗? [J]. 首都经济贸易大学学报,2023,25(2):61-80.
- [39] 吕可夫,于明洋,阮永平. 企业数字化转型与资源配置效率[J]. 科研管理,2023,44(8):11-20.
- [40] 赵宸宇,王文春,李雪松. 数字化转型如何影响企业全要素生产率[J]. 财贸经济,2021,42(7):114-129.
- [41] 汪要文. 我国证券分析师特征与预测准确度之间的经验分析[J]. 金融理论与实践,2013(7):91-95.
- [42] 肖虹,李少轩. 其他综合收益的分析师预测效应——基于会计信息环境特征及分析师认知能力视角的分析[J]. 山西财经大学学报,2017,39(12):100-113.
- [43] 官峰,李颖琦,何开刚. 分析师留学经历与盈利预测质量[J]. 会计研究,2020(1):100-109.
- [44] LANG M H, LUNDHOLM R J. Corporate disclosure policy and analyst behavior[J]. The Accounting Review, 1996, 71(4): 467-492.
- [45] 李丹蒙. 公司透明度与分析师预测活动[J]. 经济科学,2007(6):107-117.
- [46] 方军雄,洪剑峭. 上市公司信息披露质量与证券分析师盈利预测[J]. 证券市场导报,2007(3):25-30.
- [47] 王玉涛,王彦超. 业绩预告信息对分析师预测行为有影响吗[J]. 金融研究,2012(6):193-206.
- [48] 钟凯,董晓丹,陈战光. 业绩说明会语调与分析师预测准确性[J]. 经济管理,2020,42(8):120-137.
- [49] DHALIWAL D S, RADHAKRISHNAN S, TSANG A, et al. Nonfinancial disclosure and analyst forecast accuracy: international evidence on corporate social responsibility disclosure[J]. The Accounting Review, 2012, 87(3): 723-759.
- [50] 丁方飞,陈如焰. 公司战略激进度、分析师盈利预测与信息不确定性[J]. 山西财经大学学报,2020,42(2):72-86.
- [51] 董望,陈俊,陈汉文. 内部控制质量影响了分析师行为吗? ——来自中国证券市场的经验证据[J]. 金融研究,2017(12):191-206.
- [52] CHEN C J P, DING Y, KIM C. High-level politically connected firms, corruption, and analyst forecast accuracy around the world[J]. Journal of International Business Studies, 2010, 41(9): 1505-1524.
- [53] 周开国,应千伟,陈晓娴. 媒体关注度、分析师关注度与盈余预测准确度[J]. 金融研究,2014(2):139-152.
- [54] 刘圻,牛艺琳,张呈. 关键审计事项准则实施能提高分析师预测准确性吗? [J]. 商业研究,2020(4):121-131.
- [55] 徐经长,柯劭婧,何乐伟. 新收入准则能否提高会计信息质量? ——基于分析师预测视角的研究[J]. 会计研究,2022(9):3-20.
- [56] 李文贵,鲍娇蕾. 社会信任与分析师盈余预测[J]. 管理评论,2023,35(1):283-297.
- [57] AKERLOF G A. The market for "lemons": quality uncertainty and the market mechanism[J]. The Quarterly Journal of Economics, 1970, 84(3): 488-500.
- [58] AGGARWAL R K, SAMWICK A A. Empire-builders and shirkers: investment, firm performance, and managerial incentives[J]. Journal of Corporate Finance, 2006, 12(3): 489-515.
- [59] JENSEN M C, MECKLING W H. Theory of the firm: managerial behavior, agency costs and ownership structure[J]. Journal of Financial Economics, 1976, 3(4): 305-360.
- [60] FAMA E F. Agency problems and the theory of the firm[J]. Journal of Political Economy, 1980, 88(2): 288-307.

- [61]张焰朝,卜君.企业数字化转型会影响会计信息可比性吗[J].中南财经政法大学学报,2023(2):41-51.
- [62]聂兴凯,王稳华,裴璇.企业数字化转型会影响会计信息可比性吗[J].会计研究,2022(5):17-39.
- [63]罗进辉,巫奕龙.数字化运营水平与真实盈余管理[J].管理科学,2021,34(4):3-18.
- [64]DE FRANCO G, KOTHARI S P, VERDI R S. The benefits of financial statement comparability[J]. Journal of Accounting Research, 2011, 49(4): 895-931.
- [65]WAYMIRE G. Additional evidence on the accuracy of analyst forecasts before and after voluntary management earnings forecasts[J]. The Accounting Review, 1986, 61(1): 129-142.
- [66]张玲.数字化转型下企业内部控制完善路径探究——基于内部人控制视角[J].财会通讯,2023(20):121-124.
- [67]祝继高,曲馨怡,韩慧博,等.数字化转型与财务管控创新研究——基于国家电网的探索性案例分析[J].管理世界,2024,40(2):172-192.
- [68]曾建光,王立彦. Internet 治理与代理成本——基于 Google 大数据的证据[J]. 经济科学,2015(1):112-125.
- [69]蓝紫文,李增泉.信息技术对组织权力配置的影响:来自财务共享中心的经验证据[J].会计研究,2023(3):16-33.
- [70]GOLDFARB A, TUCKER C. Digital economics[J]. Journal of Economic Literature, 2019, 57(1): 3-43.
- [71]杨金玉,彭秋萍,葛震霆.数字化转型的客户传染效应——供应商创新视角[J].中国工业经济,2022(8):156-174.
- [72]褚剑,秦璇,方军雄.中国式融资融券制度安排与分析师盈利预测乐观偏差[J].管理世界,2019,35(1):151-166.
- [73]张瑞琛,杨景涵,温磊.数字化转型能促进企业的高质量发展吗——基于内部控制和社会责任的双视角[J].会计研究,2023(10):129-142.
- [74]于雪航,方军雄.股票随意停牌与证券分析师预测[J].会计研究,2022(7):123-140.
- [75]祁怀锦,曹修琴,刘艳霞.数字经济对公司治理的影响——基于信息不对称和管理者非理性行为视角[J].改革,2020(4):50-64.
- [76]龙小宁,张美扬.标准的力量——来自中国标准必要专利的经验证据[J].管理世界,2023,39(10):149-168.
- [77]袁蓉丽,李育昆,党素婷.ERP系统与高管薪酬业绩敏感性[J].会计研究,2022(5):174-189.
- [78]唐松,伍旭川,祝佳.数字金融与企业技术创新——结构特征、机制识别与金融监管下的效应差异[J].管理世界,2020,36(5):52-66.
- [79]江艇.因果推断经验研究中的中介效应与调节效应[J].中国工业经济,2022(5):100-120.
- [80]胥朝阳,刘睿智.提高会计信息可比性能抑制盈余管理吗?[J].会计研究,2014(7):50-57.
- [81]陈红,纳超洪,雨田木子,等.内部控制与研发补贴绩效研究[J].管理世界,2018,34(12):149-164.
- [82]方红星,张勇.供应商/客户关系型交易、盈余管理与审计师决策[J].会计研究,2016(1):79-86.
- [83]侯德帅,王琪,张婷婷,等.企业数字化转型与客户资源重构[J].财经研究,2023,49(2):110-124.
- [84]曹少鹏,江伟,石楚月.大客户提升抑或降低了公司供应链透明度?——基于供应商名称信息披露的经验证据[J].会计研究,2023(3):34-49.
- [85]唐跃军.供应商、经销商议价能力与公司业绩——来自2005—2007年中国制造业上市公司的经验证据[J].中国工业经济,2009(10):67-76.
- [86]陈峻,王雄元,彭旋.环境不确定性、客户集中度与权益资本成本[J].会计研究,2015(11):76-82.
- [87]仓勇涛,储一昀,范振宇.多元化经营复杂度、股权绝对集中与资源运营效益[J].会计研究,2020(6):24-35.
- [88]梁上坤,徐灿宇,赵刚.董事会断裂带与高管私有收益[J].经济科学,2021(1):69-82.
- [89]黄俊,李挺.盈余管理、IPO审核与资源配置效率[J].会计研究,2016(7):10-18.
- [90]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,2012,47(7):113-126.
- [91]杨志强,李增泉.混合所有制、环境不确定性与投资效率——基于产权专业化视角[J].上海财经大学学报,2018,20(2):4-24.
- [92]YUNG K, ROOT A. Policy uncertainty and earnings management: international evidence[J]. Journal of Business Research, 2019, 100: 255-267.
- [93]CUI X, YAO S Y, FANG Z M, et al. Economic policy uncertainty exposure and earnings management: evidence from China[J]. Accounting & Finance, 2021, 61(3): 3937-3976.
- [94]何熙琼,尹长萍.企业战略差异度能否影响分析师盈余预测——基于中国证券市场的实证研究[J].南开管理评论,2018,21(2):149-159.
- [95]朱敏,汪传江.企业空间区位会影响分析师IPO定价预测的准确性吗?[J].财经论丛,2017(10):60-70.
- [96]王小鲁,胡李鹏,樊纲.中国分省份市场化指数报告(2021)[M].北京:社会科学文献出版社,2021.

## Impact of Corporate Digital Transformation on Analysts' Forecast Accuracy

YUAN Rongli<sup>1</sup>, LIU Mengyao<sup>1</sup>, HUANG Zeye<sup>1</sup>, SHEN Liping<sup>2</sup>

(1. Renmin University of China, Beijing 100872;

2. Yuxi Normal University, Yuxi 653100)

**Abstract:** Digital transformation has subverted the organizational structures, management models, and governance patterns, and changed the characteristics and ways in which analysts obtain information from companies, posing new challenges to analysts' forecast accuracy (AFA). Analyzing the impact of corporate digital transformation on AFA and its mechanism is of great significance in deepening the understanding of the economic consequences of corporate digital transformation in the digital economy.

Taking listed companies in China's A-share market from 2007 to 2023 as samples, this paper investigates the impact of corporate digital transformation on AFA and its mechanism. The findings reveal that digital transformation helps to improve AFA. The result remains robust after endogeneity analysis and robustness tests including using the instrumental variable test, removing influencing factors, changing the fixed effects model, and replacing digital transformation metrics. The channel tests identify two major mechanisms through which digital transformation affects AFA. On one hand, digital transformation improves analysts' ability to make comprehensive judgments by increasing accounting information comparability, which helps analysts more accurately assess companies' financial conditions and performance, thus improving AFA. On the other hand, digital transformation can help companies enhance their internal control. Implementing stricter data management and internal auditing enhances the detection of errors and frauds, facilitates timely disclosure and feedback, and improves the reliability of financial reports, thereby enhancing AFA. The heterogeneity test indicates that corporate digital transformation improves AFA for companies with low customer concentration, high business complexity, operating in environments with high environmental uncertainty, and located in regions with low marketization levels.

This paper enriches the literature on digital transformation and analysts' forecasts, contributing to a better understanding of the economic impact of corporate digital transformation. The findings can help policymakers understand the role of enterprises and analysts in driving industrial digital transformation, as well as provide some policy implications for the government to formulate more reasonable policies for digital transformation. First, the government should actively embrace digital economic development and promote the depth and breadth of information flow of enterprises in the capital market by accelerating the construction of a digital China. Second, it is essential to strengthen the popularization and publicity of digital technologies, guiding enterprises, capital market regulators, and other stakeholders to pay close attention to the digital transformation strategies and practices of enterprises. Third, analysts should take the opportunity provided by corporate digital transformation to improve their forecast accuracy, thereby fully leveraging their role as market information intermediaries and promoting the effective allocation of resources in the capital market.

**Keywords:** digital transformation; analysts' forecast; accounting information comparability; internal control

责任编辑:李 叶;魏小奋