

数字化转型与资本市场效率

——基于股价同步性视角

雷光勇 买瑞东 左静静

(对外经济贸易大学国际商学院, 北京 100029)

摘要: 数字经济时代,越来越多的企业开始数字化转型,但数字化转型对资本市场运行效率的影响尚需探索。文章选取2009—2020年A股上市公司为样本,从股价同步性角度考察了企业数字化转型对资本市场运行效率的影响。结果表明,企业数字化转型确实可以降低股价同步性,提高资本市场效率,且该效应主要作用于成熟期企业,其作用机制包括提高分析师关注与股票流动性。进一步探究表明,在规模较大、位于东部地区及属于技术资本密集型的企业中,数字化转型产生的影响更为显著;其影响主要是基于技术运用层面产生的效应。本文结果揭示了数字化转型在资本市场运行中的重要作用,为从资本市场角度推动企业数字化转型升级提供了新的启示。

关键词: 数字化转型; 股价同步性; 资本市场效率; 信息不对称

Abstract: In the era of digital economy, more and more enterprises start digital transformation, but the impact of digital transformation on capital market efficiency needs to be explored. This paper selects A-share listed companies from 2009 to 2020 as a sample to investigate the impact of enterprise digital transformation on capital market efficiency from the perspective of stock price synchronization. The results show that enterprise digital transformation can indeed reduce stock price synchronization and improve capital market efficiency. This effect is mainly applied to mature enterprises, and its mechanism includes improving analysts' attention and stock liquidity. Further research shows that the impact of digital transformation is more significant in large, eastern, technology & capital-intensive enterprises. The influence is mainly due to the effect of the application of digital transformation. The results of this paper reveal the important role of digital transformation in the operation of capital market and provide new enlightenment for promoting the digital transformation and the upgrading of enterprises from the perspective of capital market.

Key words: digital transformation, stock price synchronization, capital market efficiency, information asymmetry

作者简介: 雷光勇, 管理学博士, 对外经济贸易大学国际商学院教授、博士生导师, 研究方向: 资本市场与公司治理。买瑞东(通讯作者), 对外经济贸易大学国际商学院博士生, 研究方向: 资本市场与公司治理。左静静, 女, 对外经济贸易大学国际商学院博士生, 研究方向: 资本市场与公司治理。

中图分类号: F275.5 **文献标识码:** A

一、引言

当今时代数字经济引发了世界各国的广泛关注,成为世界经济发展的重要动能之一。我国对数字经济发展非常重视,如2020年《中共中央国务院关于构建更加完善的要素市场化配置体制机制的意见》便将数据作为一

种新型生产要素写入文件中,与劳动力、资本、土地、技术等生产要素并列。在现实的产业升级需求与政策支持下,我国数字经济蓬勃发展。中国信息通信研究院发布的《2021年全球数字经济白皮书》显示,2020年我国数字经济规模高达5.4万亿美元,位居世界第二,同比增长9.6%,增长速度位居世界第一。在数字经济发展的同

时,伴随着电子商务发展、竞争加剧以及消费者行为变化等外部环境的影响(Verhoef et al., 2021)^[14],越来越多的企业开启了数字化转型,转向数字经济与实体企业深度融合的新模式。

在数字化转型的实践浪潮中,学界也加强了对数字经济与数字化转型的探索。不过,当前数字化转型领域的研究还存在一定争议。尽管多数学者的研究支持数字化转型能够为企业创造价值,如提升企业竞争力、创新力和对市场感知能力(Ferreira et al., 2019)^[5],提高财务绩效(何帆和刘红霞, 2019; Sousa-Zomer et al., 2020)^{[18][13]}与新产品开发绩效(池毛毛等, 2020)^[17],然而,也有学者提出不同观点。Ekata(2012)^[4]以尼日利亚银行为例开展,发现信息技术的支出并未能提高资产收益率;戚聿东和蔡呈伟(2020)^[27]指出,虽然数字化转型可以通过减低成本提高绩效,但同时也会增大管理成本而导致绩效下跌,二者相互抵消使得总体而言未能对绩效产生明显的影响。有学者称其为继“IT生产率悖论”后的“数字化转型悖论”(刘淑春等, 2021)^[23]。上述争鸣显示,在企业数字化转型领域还有着巨大探索空间,数字化实践中存在的问题需要通过研究形成新的理论以进行指导。当前,中国学者根据我国企业的数字化转型实践,已经在审计(张永坤等, 2021)^[44]、公司治理(祁怀锦等, 2020)^[26]、社会责任(肖红军等, 2021)^[34]等方面展开进一步探索,吴非等(2021)^[33]就数字化转型与股票流动性展开了探索并得出了积极结论,然而,在资本市场领域还有进一步拓展的空间。

资本市场的重要职能是基于股价引导资源有效配置,其职能发挥需要能够反映企业真实信息(黄俊和郭照蕊, 2014)^[19]。有效的资本市场能够利用价格信息引导资源配置从而创造价值,因此,这种股价反映信息的能力成为衡量资本市场是否有效运行的重要手段(朱红军等, 2007)^[45],而股价同步性便是价格是否反映公司信息的重要体现。股价同步性越高,代表着公司特质信息对于股价变动的解释力度越低,股价反映信息能力越弱,资本市场效率越低。这种股票“同涨同跌”现象一直是困扰中国资本市场效率提升的难题。按照Morek et al.(2000)^[11]统计,中国上市公司股价同步性高达80%,位居世界第二位,远超许多国家。因此,如何降低股价同步性一直

是资本市场效率研究中的重要话题。股价同步性本质上是由公司与投资者之间的信息不对称问题导致的,而数字化转型在改善信息效率、加强监督方面可以发挥其特有效效。因此,探索二者之间的关系,可以为改善资本市场效率提供新思路,而且也有助于理解数字化转型在资本市场中产生的影响,为后续研究提供启发。

本文对当前数字化转型及股价同步性方面的研究进行简要回顾,考察了企业数字化转型对股价同步性产生的影响及其渠道,并且还区分了其影响的异质性。本文的主要边际贡献在于:(1)对数字化转型与资本市场的研究进行了补充,深化了对资本市场中数字化转型经济后果的理解与认识;(2)考察了企业生命周期对数字化转型发挥作用的影响,启发后续数字化转型相关研究要重视生命周期因素;(3)支持了企业开展数字化转型可以获得市场关注,对信息操纵行为进行更多监督,降低公司与投资者之间的信息不对称,产生重要的治理效果;(4)探索了异质性条件下数字化转型产生的特殊影响,有助于企业理解如何合理配置与自身经营情况相符的数字化程度,为企业与投资者创造经济价值。

二、文献回顾与假设提出

(一)文献回顾

1.股价同步性

股价同步性的相关研究由来已久。Roll(1988)^[12]发现,基于市场信息与行业信息可以解释美国股票月回报率的大约35%。Morek et al.(2000)^[11]沿着Roll的思路,利用回归模型的 R^2 度量股价同步性以刻画资本市场效率,并指出由于产权保护等因素的影响,发达国家的股价同步性要低于新兴经济体。股价同步性形成的重要原因在于投资者与企业之间的信息不对称,导致市场参与者缺乏公司特质信息,产生股价“同涨同跌”现象。基于这一视角,形成以下几种降低股价同步性的思路。首先,公司特质信息未能在股价中及时反映的原因可能是投资者保护不足,导致企业忽视及时信息披露的重要价值,降低企业信息操纵成本。因此,增强对投资者保护可以降低股价同步性,其证据包括:游家兴等(2006)^[40]发现,随着制度建设的逐步推进与完善,中小投资者保护得到加强,股价同步性降低;Hasan et al.(2014)^[7]发现,

投资者保护与法治化的制度性改善,可以降低股价同步性。其次,增加信息获取渠道,可以使投资者有更多方式得到公司特质信息,信息不对称程度由此得以改善,降低股价同步性。如黄俊和郭照蕊(2014)^[19]发现,新闻媒体提供的报道可以提供公司特质信息并发挥舆论监督作用,从而降低股价同步性;伊志宏等(2019)^[39]发现,分析师能通过提供包含公司层面特质信息的报告引起投资者的关注,降低股价同步性。此外,强化对管理层的监督可减少管理层信息操纵的机会,提高公司报告信息质量,进而降低股价同步性。例如, Hutton et al.(2009)^[8]发现,财务报告的透明度低会导致较高的股价同步性,萨班斯奥克斯利法案通过后这种现象得到遏制; Gul et al.(2010)^[6]发现,外资持股与高质量审计提供的监督可以降低股价同步性。

综合上述研究结果,增强投资者保护、增加投资者的信息获取渠道、强化对管理层监督等方式,可以降低信息不对称程度,让公司特质信息反映在股价中,从而降低股价同步性,提高资本市场效率。

2.数字化转型

关于企业数字化转型的内涵,现有观点并不统一。Chanas et al.(2019)^[1]认为,数字化转型是一种由信息系统支持的整体业务转型,伴随组织和行业层面的根本性经济和技术变革。该观点突出了整体的转型与根本性的变革,更好地体现出数字化转型给企业运营带来的巨大变化以及对现有商业模式的颠覆。尽管如前所述,这种变化的经济后果还存在争议,但在数字化转型的作用机制上,可以概括为“信息论”与“资源论”两类观点(谭志东等, 2022)^[30]。“资源论”强调,数字资源作为生产要素本身具有重要价值,如通过数字技术赋能企业发展(刘淑春等, 2021)^[23],提升创新能力与优化生产结构(赵宸宇, 2021)^[41];“信息论”认为,数字化的重要价值在于缓解信息不对称。基于“信息论”视角,现有研究发现,企业通过数字化转型,可以提高审计工作效率,降低审计成本(张永坤等, 2021)^[44];提升公司透明度,降低外部的审查与监督成本,削弱管理层实施盈余管理行为的能力(罗进辉和巫奕龙, 2021)^[25]。总体上,这两类观点并不冲突,适用于不同分析情境,而且还可以协同起效,如数字化转型可以通过降低信息不对称和

非理性的管理层决策来提升公司治理水平(祁怀锦等, 2020)^[26],通过提高信息对称性水平与商业模式创新来提升企业绩效(任碧云和郭猛, 2021)^[29]。

上述研究表明,数字化转型能够有效降低信息不对称程度和代理冲突。因此,数字化转型理论上可以通过改善企业信息不对称,减小股价同步性,提高资本市场效率。

(二)假设提出

1.数字化转型与股价同步性

基于种种动因的企业管理层的信息操纵行为,会导致管理层与投资者之间天然存在信息不对称。公司特质信息无法及时在股价中反映,是造成股价“同涨同跌”现象的主要原因。那么,数字化如何发挥降低股价同步性的效应?

首先,企业通过数字化转型,可以提升信息透明度,强化对管理层的监督,减少管理层操纵信息的机会。在企业内部治理上,数字化转型使得企业管理层受到更多监督。数字化的经营环境中,业务流程的场景对员工和管理者都日趋透明(祁怀锦等, 2020)^[26]。区块链技术的应用使得数据维持逻辑链接,跳过中介进行支付结算,运用加密技术保障安全性,有效防止信息造假,让会计记录无法被篡改,提高信息披露的真实性和完整性。数字化转型还可以提高审计师获取企业内部数据的深度与广度(张永坤等, 2021)^[44],提高审计工作效率,降低审计风险,管理层的不当行为就更加难以隐藏。在企业外部治理上,数字化转型更加符合数字经济时代的发展潮流,在资本市场中更易吸引分析师的关注,使分析师出具包含有公司特质信息的报告,使企业透明度得到有效提高。投资者的高度关注也会使得管理层在考虑进行信息操纵时更加慎重,弱化其操纵信息的动机和程度。数字技术的高通用性以及渗透性将会衍生实现企业与利益相关群体的零距离,提升内部控制的运行效率(肖红军等, 2021)^[34],提高投资者与管理层之间互动的能力,从而进一步增强信息透明程度,抑制信息操纵行为。

其次,数字化转型会衍生组织结构的变迁,限制管理层权力。组织结构上,数字化转型改变了传统企业组织结构,使组织结构趋于网络化、扁平化(戚聿东和肖

旭, 2020)^[28]。网络化的组织结构有助于企业在复杂、多变的经营环境中收集传递信息。虽然管理层可获取更多信息, 但指数级的信息增长使得企业的数据决策门槛提升, 抬高了组织的平均信息决策成本, 最终导致组织削弱管理层的权力, 提高基层的权力(刘政等, 2020)^[24]。由此, 去中心、去中介化下的网络化组织结构中, 管理层对经营活动的自由裁量权受到削弱(罗进辉和巫奕龙, 2021)^[25], 企业内部监督人员能够对管理层施加更强影响, 管理层的操纵能力被进一步限制, 信息质量得到保证。因此, 数字化转型可以通过提升信息透明度降低股价同步性。

最后, 数字化转型可以通过改善企业经营效率, 降低管理层操纵信息披露、隐瞒虚化业绩的动机。数字经济时代, 企业面临的不确定性增强, 管理层的决策需要大数据支撑。借助大数据手段, 企业可以迅速获悉最新的市场动态, 定位目标客户群体并分析其潜在的需求, 为企业带来竞争优势。大数据还可帮助企业完善管理控制系统与预算编制过程(Warren et al., 2015)^[15], 从而提升管理效率, 向市场传递其数据化的价值信息。利用数字技术获取的高质量信息, 服务于企业决策并降低经营风险(王守海等, 2022)^[31]。数字化技术具有高透明度特点, 便于企业之间开展合作, 实现互利共赢。数字赋能便于企业与其他组织之间开展技术研发协作, 有利于优化资源配置与获取协同效应, 从而推进新产品开发(张国胜等, 2021)^[43]。因此, 数字化转型可以通过改善企业的经营效率, 减少管理层操纵信息的动机, 从而降低股价同步性。

综上, 数字化转型可以强化对管理层的监督、限制管理层的权力、降低管理层盈余操纵动机, 从而提升信息透明程度, 起到降低股价同步性、提高资本市场效率的效用。因此, 本文提出如下假设:

H1: 企业数字化转型可以降低股价同步性。

2. 数字化转型、股价同步性与企业生命周期

当前有关数字化转型经济后果的相关研究尚未取得一致结论, 重要原因可能是忽视了企业生命周期带来的影响。数字化转型作为一项重要的战略决策, 需要企业根据自身经营情况制定数字化转型策略, 而非盲目地进行数字化投资。生命周期理论显示, 企业在不同

生命周期阶段会表现出差异化特征(Miller and Friesen, 1984)^[10], 也会面临着严重程度不同的信息不对称与代理问题。当前, 部分学者考察了数字化转型在不同生命周期企业中的异质性影响, 并支持了数字化转型对企业绩效的影响在不同生命周期阶段存在差异(易露霞等, 2021; 李琦等, 2021)^{[37][21]}。在数字化转型影响股价同步性方面, 同样可能存在着差异, 需要通过实证的方式加以验证。

处于成长期的企业, 其面临的委托代理问题相对较轻, 主要目标是快速增长及创造竞争优势, 可利用数字化转型获取额外的竞争优势, 开辟新的市场来抗衡行业领头企业; 且成长期的企业本身处在发展阶段, 与成熟期和衰退期企业比较, 内部的组织架构也较为灵活, 开展数字化转型面临的变革阻力也最小。因此, 成长期企业可以更顺利地开展数字化转型以获取竞争优势, 提高信息效率, 降低股价同步性。

基于此, 本文提出如下竞争性假设:

H2-1: 数字化转型对股价同步性的降低效应主要作用于成长期企业。

成熟期企业的特点是有着稳定与丰厚的盈利, 有较强的自主创新意愿, 经营模式与组织结构日趋成熟与稳定(刘诗源等, 2020)^[22]。与成长期和衰退期的企业相比, 处于成熟期的企业的资源与能力最为充足, 受到的融资约束最少, 能有效地支持数字化转型, 产生规模效应, 最大化发挥信息优势; 而且内部积累的丰富资源也能利用数字技术实现协同发展, 支持企业创新行为, 提升企业创新绩效。因此, 成熟期企业可以最大限度的开展数字化投资, 从而提升信息质量, 降低股价同步性。

由此, 本文提出如下竞争性假设:

H2-2: 数字化转型对股价同步性的降低效应主要作用于成熟期企业。

处于衰退期的企业内部僵化, 创新意愿较低。衰退期企业可以通过适当的数字化转型, 提高对市场的敏锐程度, 发现新的增长点, 或提高企业的效率, 在剩余的生命周期中最大化企业价值。与成长期和成熟期的企业相比, 衰退期企业受到的市场关注度较低, 如果其顺利完成数字化转型, 可能会被市场看好未来能够实现价值增值, 从而引起更大程度的市场关注度变化, 降低股价

同步性。

基于以上认知,本文提出如下竞争性假设:

H2-3:数字化转型对股价同步性的降低效应主要作用于衰退期企业。

三、模型设定与样本选择

(一)模型设定

为了检验假设H1,本文设置了如下模型(1):

$$Synch_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 DCG_{it} + Control_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

其中,本文的被解释变量为股价同步性 $Synch$ 。参考Durnev et al.(2003)^[3]、许年行等(2011)^[35]的做法,本文设置了模型(2),对于每家公司的个股周回报率按年度进行回归,得到模型的 R^2 ;同时,为了使指标更加符合正态性的条件,本文还参考了Gul et al.(2010)^[6]、黄俊和郭照蕊(2014)^[19]的做法,利用模型(3)对于模型(2)中得到的 R^2 进行转换,得到的结果便是本文的被解释变量 $Synch$ 。

$$Ret_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 MRet_{it} + \alpha_2 IRet_{it} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

$$Synch_{it} = \ln\left(\frac{R_{it}^2}{1-R_{it}^2}\right) \quad (3)$$

模型(2)中的各变量含义如下: Ret_{it} 代表个股 i 第 t 周考虑红利再投资的收益率; $MRet_{it}$ 代表第 t 周考虑红利再投资的流通市值加权市场综合回报率; $IRet_{it}$ 代表公司所在行业 j 第 t 周考虑红利再投资的按照除该公司以外其他公司流通市值计算得到的行业加权回报率。其中,行业划分参照中国证监会行业划分标准,对制造业采用两位行业代码,对其他行业采用一位行业代码。

本文的解释变量为数字化转型 DCG 。在当前有关企业数字化转型的定量研究中,利用上市公司年报词频统计是常见的做法。上市公司所披露的文本信息不仅能够反映企业披露行为本身,而且也可以用来判断企业的财务与经营状况,以及向股票市场反映管理层对于企业未来发展的信心(姚加权等,2020)^[36]。数字化转型作为当今企业的重大发展战略,应当在企业的年报中有所体现。本文参考吴非等(2021)^[33]的做法,将数字化转型相关的词汇总结为人工智能(artificial intelligence)、区块链(block chain)、云计算(cloud computing)和大数据(big data)这四类数字化转型的底层技术运用(ABCD)与技术实践运用层次(见图谱1)参考吴非等(2021)^[33]。本文依据这些数字

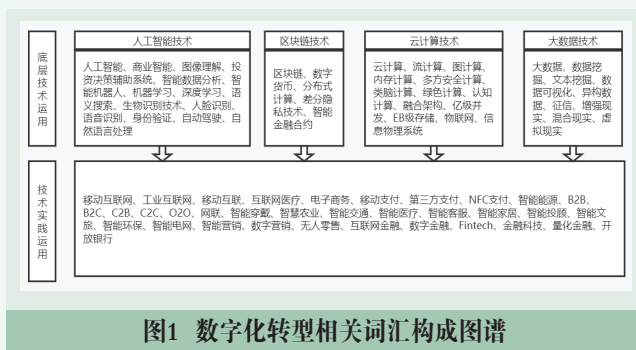


图1 数字化转型相关词汇构成图谱

化转型相关词汇构建了用来度量数字化转型强度的指标 DCG 。具体做法如下,首先利用Python爬虫功能获取沪深A股上市公司的年报并提取出其文本信息,然后基于上述的数字化转型图谱作为词库开展词频统计,最后对于词频数据进行加总并且采取对数化的处理,从而得到本文用来度量数字化转型强度的指标 DCG 。为了减少内生性与反向因果问题产生的影响,本文将数字化转型 DCG 采用滞后一期的方式进行度量。此外,在稳健性检验中本文还采用与数字化相关的无形资产净值占无形资产净值的比重来衡量数字化转型程度。

为了检验假设H2-1、H2-2、H2-3,本文设置了变量 $Cycle$ 用来区分上市公司所属的生命周期,分组对于模型(1)进行检验。现金流模式(Dickinson, 2011)^[2]按照经营、投资与筹资三种现金流量净额的正负组合来判断企业生命周期,是当前文献中用于划分企业生命周期的常用模式。比起单独依据某一指标来判断生命周期的做法,现金流模式是企业经营的有机结果,反映的是企业经营情况的信息结合,规避行业固有差异产生的影响(刘诗源等,2020)^[22],更加符合经济理论与客观性。本文按照现金流模式将企业划分为成长期、成熟期与衰退期三个阶段(如表1所示),分别开展回归。

此外,本文还基于现有的研究成果,选取了一系列公司财务与治理领域的控制变量,包括:企业规模($Size$)、资产负债率(Lev)、总资产报酬率(Ro_a)、盈余波动(Ro_a_sd)、市值账面比(MB)、四大审计($Big4$)、大股东

表1 企业不同生命周期的现金流特征

现金流净额	成长期		成熟期		衰退期			
	初创期	增长期	成熟期	衰退期	衰退期	衰退期	淘汰期	淘汰期
经营	-	+	+	-	+	+	-	-
投资	-	-	-	-	+	+	+	+
融资	+	+	-	-	+	-	+	-

持股(*Top1*)、机构持股比例(*Ihold*)、交叉上市(*Clist*)、董事会规模(*Bsize*)以及二职合一(*Dual*)。本文还控制了行业(*Ind*)、年度(*Year*)固定效应。具体的变量定义如表2所示。

(二)样本选择

本文选取的样本为2009—2020年A股上市公司。选择从2009年开始,是为了降低国际金融危机对资本市场的冲击产生的影响。本文对于样本进行了如下的筛选:(1)剔除ST企业;(2)排除经营模式与其他行业差异较大的金融、保险行业;(3)排除缺失值较为严重的观测值;(4)出于计算股价同步性*Synch*的需要,排除年度交易周不满30周的样本;(5)由于本文研究数字化转型,因此参考祁怀锦等(2020)^[26]的做法,排除了数字化程度本身较高的计算机、通信和其他电子设备制造业(C39)、软件和信息技术服务业(I63)、互联网和相关服务业(I64)以及电信、广播电视和卫星传输服务行业(I65);(6)对主要变量进行1%和99%的缩尾处理。经过上述处理,本文得到21528个上市公司年度观测值。财务与治理相关数据来源于国泰安CSMAR数据库以及中国研究服务数据平台CNRDS数据库。

表 2 变量定义

类型	变量	含义	计算方式
被解释变量	<i>Synch</i>	股价同步性	计算方式如前所述,利用模型(2)计算得到的 R^2 按照模型(3)进行转换后得到,数值越低则代表资本市场效率越高
解释变量	<i>DCG</i>	数字化转型	计算方式如前所述,利用数字化转型相关的词汇之和加1取对数并采取滞后一期的方式度量
分组变量	<i>Cycle</i>	企业生命周期	计算方式如前所示,根据企业的经营、投资与筹资现金净额的符号进行判断并分为成长期、成熟期以及衰退期
控制变量	<i>Size</i>	企业规模	期末总资产的自然对数
	<i>Lev</i>	资产负债率	期末总负债比期末总资产
	<i>Roa</i>	总资产报酬率	净利润比期末总资产
	<i>Roa_sd</i>	盈余波动	近三年总资产报酬率的标准差
	<i>BM</i>	市值账面比	总市值比期末总资产
	<i>Big4</i>	四大审计	虚拟变量,由“国际四大”审计时取1,否则取0
	<i>Top1</i>	大股东持股	第一大股东持股比例
	<i>Ihold</i>	机构投资者持股	机构投资者持股数比总股数
	<i>Clist</i>	交叉上市	虚拟变量,企业还发行B股或H股时取1,否则为0
	<i>Bsize</i>	董事会规模	董事会人数的自然对数
	<i>Dual</i>	二职合一	虚拟变量,董事长与总经理为同一人时取1,否则取0
	<i>Ind</i>	行业效应	控制选取样本的行业固定效应,对于制造业选取前两位行业代码进行划分,对于非制造业企业则选取第一位行业代码进行控制
	<i>Year</i>	年份效应	控制选取样本的年度固定效应

表 3 变量的描述性统计结果

变量	样本量	均值	标准差	最小值	中位数	最大值
<i>Synch</i>	21528	-0.4690	0.9227	-3.2656	-0.3853	1.3472
<i>DCG</i>	21528	0.6326	0.9979	0.0000	0.0000	3.9120
<i>Size</i>	21528	22.3287	1.3044	19.8377	22.1506	26.2850
<i>Lev</i>	21528	0.4632	0.2066	0.0677	0.4608	0.9383
<i>Roa</i>	21528	0.0360	0.0580	-0.2274	0.0337	0.1964
<i>Roa_sd</i>	21528	0.0277	0.0411	0.0007	0.0143	0.2656
<i>BM</i>	21528	1.3822	1.3091	0.0999	0.9872	7.6827
<i>Big4</i>	21528	0.0657	0.2477	0.0000	0.0000	1.0000
<i>Top1</i>	21528	0.3552	0.1505	0.0900	0.3358	0.7498
<i>Ihold</i>	21528	0.4156	0.2340	0.0007	0.4290	0.8915
<i>Clist</i>	21528	0.0654	0.2472	0.0000	0.0000	1.0000
<i>Bsize</i>	21528	2.1503	0.1966	1.6094	2.1972	2.7081
<i>Dual</i>	21528	0.2248	0.4175	0.0000	0.0000	1.0000

四、实证结果与分析

(一)描述性统计

表3列示了主要变量的描述性统计结果。股价同步性*Synch*均值为-0.4690,标准差为0.9227,说明样本上市公司的股价同步性之间存在较大差异。数字化转型*DCG*的均值为0.6326,中位数为0,最大值为3.9120,说明还有很多公司尚未开始数字化转型,不同公司之间的数字化转型程度差距较大。财务与公司治理变量总体上显示较大差异性,体现了对其进行控制的必要性,同时在均值与中位数方面前人的研究结果基本保持一致。为了确保本文的研究结果不受到严重多重共线性问题的困扰,本文还计算了回归分析中模型的方差膨胀因子(VIF),结果显示各回归中模型的方差膨胀因子均远小于10,表明本研究未受到严重多重共线性问题的干扰。

(二)回归分析

回归分析的结果如表4列示。列(1)中为仅包含解释变量与被解释变量的回归结果,*DCG*的系数为-0.0559,在1%水平下显著为负,说明数字化转型有助于降低企业股价同步性,初步支持本文假设H1。列(2)中为添加了控制变量后的回归结果,*DCG*的系数为-0.0182,在5%水平下显著为负,进一步从统计显著性角度支持了本文假设H1。从经济显著性视角分析,数字化转型水平*DCG*每增长一个标准差(0.9979),股价同步性*Synch*平均下降约3.87%(0.9979×0.0182/0.4690≈3.87%),满足经济显著性。由此,本文的假设H1从统计显著性与经济显著性的视

表4 回归分析结果

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	全样本		成长期	成熟期	衰退期
	<i>Synch</i>	<i>Synch</i>	<i>Synch</i>	<i>Synch</i>	<i>Synch</i>
<i>DCG</i>	-0.0559*** (-7.6273)	-0.0182** (-2.5121)	-0.0042 (-0.4042)	-0.0305*** (-2.6709)	-0.0211 (-1.5624)
<i>Size</i>		0.1301*** (13.5912)	0.1338*** (10.8626)	0.1281*** (8.9800)	0.1275*** (6.7302)
<i>Lev</i>		-0.5838*** (-13.1945)	-0.5027*** (-7.6523)	-0.6674*** (-9.9810)	-0.5096*** (-6.3955)
<i>Roa</i>		-0.7082*** (-5.5425)	-1.3899*** (-6.4831)	-0.7833*** (-3.8193)	-0.0617 (-0.2705)
<i>Roa_sd</i>		-1.9028*** (-11.1982)	-2.0715*** (-7.3701)	-2.0662*** (-6.7593)	-1.6951*** (-5.4346)
<i>BM</i>		-0.0825*** (-10.9298)	-0.0817*** (-7.2350)	-0.0767*** (-7.0073)	-0.0964*** (-6.9266)
<i>Big4</i>		-0.0241 (-0.6490)	0.0108 (0.2121)	-0.0453 (-0.9384)	-0.0766 (-1.0175)
<i>Top1</i>		-0.0542 (-1.0255)	0.0323 (0.4440)	-0.1301* (-1.6514)	-0.1888* (-1.7857)
<i>lhold</i>		-0.0196 (-0.5757)	-0.0340 (-0.7232)	-0.0468 (-0.8992)	0.0532 (0.7304)
<i>Clist</i>		-0.0946*** (-2.5824)	-0.1097** (-2.0100)	-0.0676 (-1.3564)	-0.1417** (-2.2576)
<i>Bsize</i>		0.0790** (2.1223)	0.0876* (1.7506)	0.0365 (0.6403)	0.0603 (0.8046)
<i>Dual</i>		-0.0354** (-2.3084)	-0.0408* (-1.9337)	-0.0085 (-0.3573)	-0.0495 (-1.5040)
年度/行业		控制	控制	控制	控制
截距项	-0.4336*** (-42.4872)	-2.3689*** (-11.0658)	-2.5332*** (-9.1791)	-2.0900*** (-6.3861)	-2.3628*** (-5.7033)
样本量	21528	21528	9222	8053	4253
调整 R^2	0.0036	0.2681	0.3010	0.2420	0.2546
组间 <i>DCG</i> 系数 差异 检验	其他	成长期 系数差异	成熟期 系数差异	衰退期 系数差异	经验 p 值
	-0.0268*** (-2.9574)	-0.023			0.040
	-0.0111 (-1.3030)		0.019		0.072
	-0.0171** (-2.1217)			0.004	0.399

注：***、**、* 分别表示在 1%、5% 与 10% 水平下显著；括号中列示的是 t 值，根据公司聚类稳健标准误进行计算。下表同。

角都得到了支持，企业数字化转型有助于降低股价同步性，提升资本市场效率。

列(3)~(5)中按照企业生命周期将样本企业划分为成长期、成熟期以及衰退期三组分别进行回归，以对本文的竞争性假设H2-1、H2-2以及H2-3进行检验。列(4)中 *DCG* 的系数为-0.0305，在1%水平下显著为负，而列(3)与列(5)中，*DCG* 的系数均为负但不显著，表明对处在成熟期的企业而言，数字化转型能够明显地降低股价同步性，提升资本市场效率，所以本文的假设H2-2得到支持，假设H2-1、H2-3未能得到支持。这一结果验证了企业所处的生命周期会对企业数字化转型的成效产生影响

表5 替换被解释变量

	(1)	(2)	(3)	(4)
	全样本	成长期	成熟期	衰退期
	<i>Synch2</i>	<i>Synch2</i>	<i>Synch2</i>	<i>Synch2</i>
<i>DCG</i>	-0.0165** (-2.5387)	-0.0050 (-0.5404)	-0.0278*** (-2.7167)	-0.0165 (-1.3944)
控制变量	控制	控制	控制	控制
年度/行业	控制	控制	控制	控制
截距项	-2.0859*** (-10.8862)	-2.2339*** (-9.0040)	-1.8370*** (-6.2423)	-2.0962*** (-5.7740)
样本量	21528	9222	8053	4253
调整 R^2	0.2852	0.3185	0.2564	0.2769

的观点。此外，本文还专门针对各周期企业与其他周期企业的*DCG*系数进行了费舍尔组间差异检验，结果显示只有成熟期企业的*DCG*系数显著优于其他周期企业，而成长期企业的*DCG*系数要显著弱于其他周期企业，衰退期企业的*DCG*系数则未与其他周期企业存在显著差异，由此进一步支持了本文的观点。

(三)稳健性检验

1.替换被解释变量

为检验研究结果的稳健性，本文采取替换被解释变量的做法。参考Gul et al.(2010)^[6]的做法，本文将计算 R^2 的方式由模型(2)替换为下述的模型(4)，再利用模型(3)进行正态化处理得到股价同步性指标*Synch2*：

$$Ret_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 MRet_t + \alpha_2 IRet_{jt} + \alpha_3 MRet_{t-1} + \alpha_4 IRet_{j,t-1} + \epsilon_{it} \quad (4)$$

模型(4)与模型(2)的主要差别在于增添了市场回报率与行业回报率的滞后项，其他变量的含义与模型(2)保持一致。加入市场回报率与行业回报率滞后项的好处在于可以缓解利用市场模型估计时产生的潜在偏差。表5列示了替换被解释变量后的回归结果，显示本文结论保持稳健。

2.替换解释变量

在当前研究中，另一种常用的数字化转型度量方式是利用数字化相关的无形资产净值占无形资产净值的比重来体现企业的数字化转型程度(祁怀锦等，2020；张永坤等，2021)^{[26][44]}。本文参考这些做法，利用企业拥有的与软件、网络、客户端、管理系统、智能平台相关的无形资产账面净值占企业无形资产账面净值的比重来度量企业的数字化转型程度，即变量*DCG2*。同样，为了避免内生性与反向因果问题的影响，*DCG2*采用滞后一期的方式加以度量。表6列示替换解释变量后的回归结果，总

表 6 替换解释变量

	(1)	(2)	(3)	(4)
	全样本	成长期	成熟期	衰退期
	<i>Synch</i>	<i>Synch</i>	<i>Synch</i>	<i>Synch</i>
<i>DCG2</i>	-0.1604*** (-3.7559)	-0.0859 (-1.4104)	-0.2681*** (-3.6393)	-0.1207* (-1.6909)
控制变量	控制	控制	控制	控制
年度 / 行业	控制	控制	控制	控制
截距项	-2.2638*** (-10.5289)	-2.4797*** (-8.9725)	-1.9530*** (-5.9478)	-2.1851*** (-5.2172)
样本量	21127	9084	7931	4112
调整 R^2	0.2689	0.3025	0.2434	0.2521

体来看本文结论保持稳健。

3.倾向得分匹配

为了应对可能存在的函数形式误设问题(FFM)，本文在这一部分利用倾向得分匹配(PSM)的方法来进行稳健性检验。按照*DCG*是否为0设置了变量*DCG3*，若*DCG*不为0则*DCG3*的值为1，否则*DCG3*取值为0。模型(1)中控制变量引入作为协变量，匹配方法采用1:1的非重复最临近匹配，卡尺距离(caliper)为0.01，回归方式为Logit回归。由于无法保证PSM能够消除FFM产生的影响，本文将利用多元回归的形式，以*DCG3*作为解释变量对匹配后的样本进行检验。检验结果如表7所示，匹配后的样本中*DCG3*的系数显著为负，且主要在成熟期保持显著，本文结论保持稳健。

4.工具变量法

在基准回归中采用了对被解释变量*DCG*滞后一期的方式来应对内生性问题，为检验稳健性，本文改采用工具变量法来应对潜在的内生性问题。在工具变量的选取上，本文参考赵宸宇等(2021)^[42]的思路，选取了企业所

表 7 倾向得分匹配

	(1)	(2)	(3)	(4)
	匹配后	成长期	成熟期	衰退期
	<i>Synch</i>	<i>Synch</i>	<i>Synch</i>	<i>Synch</i>
<i>DCG3</i>	-0.0320** (-1.9931)	-0.0146 (-0.6247)	-0.0481* (-1.9058)	-0.0379 (-1.0980)
控制变量	控制	控制	控制	控制
年度 / 行业	控制	控制	控制	控制
截距项	-1.8912*** (-7.1616)	-2.1778*** (-5.9770)	-1.5959*** (-3.9569)	-1.6893*** (-3.0508)
样本量	11772	4955	4440	2377
调整 R^2	0.2652	0.2990	0.2464	0.2408

在省份当年的电信业务总量*CM1*(以百亿为单位)与移动电话年末用户数量*CM2*(以百万为单位)作为当年企业数字化转型程度的工具变量开展检验。检验结果如表8所示，检验结果表明本文结论保持稳健。

5.排除股市异常波动的影响

当面临重大的突发金融事件冲击时，市场中股票也可能表现出强烈的“同涨同跌”现象，从而对于研究的结果产生干扰。样本期间最重要的突发金融事件便是2015年的股市异常波动。因此，参考吴非等(2021)^[33]的思路，本文将2015年样本排除，重新进行了回归。检验结果如表9所示，显示本文结论依旧稳健。

五、影响机制检验

本文继续探讨企业数字化转型降低股价同步性的机制。首先，对我国这样的新兴经济体而言，偏低的信息透明度与投资者保护、过高信息收集与分析成本，是造成股价“同涨同跌”的重要原因。分析师根据其专业知识，发挥其在信息收集、处理过程中的优势，向公众投

表 8 工具变量

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	全样本		成长期		成熟期		衰退期	
	<i>DCG</i>	<i>Synch</i>	<i>DCG</i>	<i>Synch</i>	<i>DCG</i>	<i>Synch</i>	<i>DCG</i>	<i>Synch</i>
<i>DCG</i>		-0.1305* (-1.8277)		-0.0569 (-0.5837)		-0.2495** (-2.2031)		-0.0017 (-0.0133)
<i>CM1</i>	0.0017** (2.5093)		0.0004 (0.3823)		0.0027** (2.4054)		0.0025* (1.7908)	
<i>CM2</i>	0.0020*** (4.0407)		0.0026*** (3.9031)		0.0014** (2.0997)		0.0017** (2.0113)	
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
年度 / 行业	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
截距项	-2.1721*** (-6.7260)	-2.5912*** (-9.9446)	-1.7580*** (-4.3613)	-2.6127*** (-8.3269)	-2.2016*** (-5.5194)	-2.5288*** (-6.0699)	-3.2866*** (-6.0530)	-2.3055*** (-3.9826)
样本量	21528	21528	9222	9222	8053	8053	4253	4253
调整 R^2	0.2502	0.2574	0.2512	0.2999	0.2622	0.1939	0.2459	0.2543

表 9 排除股市异常波动的影响

	(1)	(2)	(3)	(4)
	全样本	成长期	成熟期	衰退期
	<i>Synch</i>	<i>Synch</i>	<i>Synch</i>	<i>Synch</i>
<i>DCG</i>	-0.0167*** (-2.2120)	-0.0010 (-0.0923)	-0.0306** (-2.5541)	-0.0203 (-1.4523)
控制变量	控制	控制	控制	控制
年度 / 行业	控制	控制	控制	控制
截距项	-2.5526*** (-11.4457)	-2.6844*** (-9.5146)	-2.3308*** (-6.8118)	-2.4209*** (-5.5220)
样本量	19774	8375	7453	3946
调整 R^2	0.2497	0.2829	0.2241	0.2330

投资者提供确定证券内在价值的信息，降低证券市场中的价格偏离，提升资本市场效率，从而在资本市场运行中发挥着重要价值。而且，分析师可以起到对管理层进行外部监督的职能，向管理层盈余操纵行为施加压力，降低企业盈余管理程度与信息不对称(Yu, 2008)^[16]。数字经济的发展是当今潮流，处在数字化转型中的企业顺应了这一潮流，市场更容易对其形成正面预期，使更多分析师对其关注(易露霞等, 2021)^[38]。此外，企业数字化转型能强化内部监督与分权制衡，提高信息透明度，而上市公司透明度的提升本身便吸引着更多的分析师关注(李丹蒙, 2007)^[20]，因此进行数字化转型的公司能吸引更多分析师。综上，企业数字化转型可以通过吸引分析师关注这一路径降低股价同步性，提高市场效率。

其次，股价同步性产生的重要根源在于信息不对称问题。股票流动性越强，代表市场越关注该股票，管理层进行信息操纵行为时受到的监督与阻力也就越大，因而能够对股价同步性产生影响。数字化转型能够赋予企业更高的经济活力，因此可以在资本市场得到一定的积极反馈(吴非等, 2021)^[33]。企业开展数字化转型可以向外界传递积极信号，吸引外界投资者关注，让投资者对其形成更高的预期，调动投资者的情绪，而投资者情绪上升与看好则会带来股票流动性的提高(Liu, 2015)^[9]。而且企业通过数字化转型，也可以带来自身经营业绩的改善与产出更多的创新成果，提升企业的内在价值，在证券市场中赢得投资者的青睐，带来更高的交易量。所以，企业数字化转型可以通过提高股票流动性、增添市场活力来降低股价同步性，提高资本市场效率。

本文依据中介检验程序(温忠麟等, 2004)^[32]对这两种路径进行检验。分析师关注利用分析师关注强度

表 10 机制检验结果

	(1)	(2)	(3)	(4)
	<i>Analyst</i>	<i>Synch</i>	<i>Liqui</i>	<i>Synch</i>
<i>DCG</i>	0.0765*** (6.4648)	-0.0164** (-2.2520)	0.0151*** (4.9336)	-0.0132* (-1.8241)
<i>Analyst</i>		-0.0345*** (-4.8705)		
<i>Liqui</i>				-0.3866*** (-14.9562)
控制变量	控制	控制	控制	控制
年度 / 行业	控制	控制	控制	控制
截距项	-10.6560*** (-33.4713)	-2.7790*** (-12.4065)	-8.1173*** (-79.0862)	-5.5499*** (-18.5673)
样本量	21706	21706	21706	21706
调整 R^2	0.4438	0.2683	0.6814	0.2794
Sobel Z 值	-5.087		-6.86435	
Sobel p 值	0.0000		0.0000	
中介效应占比	13.88%		30.74%	

*Analyst*度量，即关注上市公司的分析师人数加1取自然对数；而股票流动性则参考吴非等(2021)^[33]的做法，以Amihud非流动性指标的相反数加以度量，变量名为*Liqui*。表10中列示了机制检验的结果。列(1)和列(3)中*DCG*系数均在1%水平下显著为正，说明数字化转型能够提高企业受到分析师关注的程度与股票流动性，列(2)与列(4)结果分别显示*DCG*与*Analyst*，以及*DCG*与*Liqui*的系数均显著为负。根据中介检验程序，这一结果说明分析师关注以及股票流动性在数字化转型产生效用的过程中均发挥了部分中介效应，同预期相符。本文为了保证机制检验的可靠性，还计算了两个中介机制检验的Sobel Z 值与p值，结果同样支持分析师关注与股票流动性发挥着中介作用。同时，机制检验的结果还显示，企业数字化转型降低股价同步性的总效应中，分析师关注中介效应与股票流动性中介效应分别占比13.88%与30.74%。总体而言，机制检验的结果表明，企业数字化转型可以通过提高分析师关注与股票流动性降低股价同步性，提高资本市场效率。

六、进一步检验

(一)企业规模

对传统的大规模企业而言，其重要的组织结构特点在于内部管理层级偏多，决策权集中在高级管理层。这种组织结构的缺陷在于经营决策权的集中增大了隐瞒消息的风险。因此，规模较大的企业进行数字化转型，可

以限制管理层权力,降低信息操纵风险,使得信息及时被市场所反映,从而降低股价同步性。但是,规模较大企业存在着组织结构惰性,这可能会降低数字化转型对企业组织授权变革的影响(刘政等,2020)^[24],从而阻碍对管理层权力的制约,影响到数字化转型的效果。可见,企业规模究竟产生怎样的影响成为一个待检验的问题。本文按照企业规模Size进行分组,若样本企业Size高于当年的中位数则划分为大规模企业,否则划分为小规模企业。按规模分组回归的结果列示在表11列(1)与列(2)中。结果显示,DCG主要在大规模企业中显著为负,而在小规模企业中为负但不显著,表明大规模企业数字化转型产生的规模效应超过了组织惰性对数字化转型效应的阻碍,企业数字化转型降低股价同步性的效应主要体现在大规模企业。

(二)所属地域

东部地区市场化程度较高,数字经济发展更为迅速,在全国居于领先优势,更有机会持续财政科技支出的高投入,为企业数字化转型提供良好的基础设施。同时,东部地区的上市公司数量更多,对外开放的程度更大,面临的市场竞争也更加激烈,会有更强的动力开展数字化转型,改善内部治理,提高经营效率,及时披露信息以获取投资者的青睐。西部地区的数字化基础设施相对落后,数字技术应用水平相对较低,导致企业运用数字技术的效率相对低下(张国胜等,2021)^[43],且投资者保护的力度要落后于东部地区,即使公司推动数字化转型,管理层也缺乏动力主动引入能够改善治理的信息技术,无法产生治理效应。因此,企业数字化转型的改善效应主要存在于东部地区。本文依据国家统计局公布的划分方法,按照公司所属的地域将样本分为东部、

中部、东北以及西部四组,分别开展回归以进行检验。表11列(3)~(6)列示了分地域回归后的结果。列(3)中东部组DCG的系数为-0.0212,在5%水平下显著为负,而中部、东北与西部组中,DCG的系数为负但不显著,同本文的预期相一致,说明数字化转型降低股价同步性的效应会受到所处地域的影响,主要在东部地区发挥效力。

(三)要素密集度

技术密集型或资本密集型企业推动数字化转型,在信息技术方面的投资与其自身业务类型更加契合,转型的效果可能会更好,在资本市场中会引起更多的看好与关注,从而推动公司层面特质信息反映至股价中;相反,对于劳动密集型企业而言,传统上属于对劳动力较为依赖的行业,与信息技术的运用相对契合较差,未必能够得到投资者的看好。所以,可以预期数字化转型的效应应当主要存在于资本密集型以及技术密集型企业。基于此,本文将样本划分为技术密集和资本密集组(技术资本密集组)以及劳动密集组。在划分方式方面,本文参考了赵宸宇(2021)^[41]的做法,首先根据期末固定资产净值占期末总资产比重的中位数分组,高于中位数的一组划分为资本密集型;然后根据研发费用占营业收入比重的中位数分组,将高于中位数的一组划分为技术密集型;最后将剩余的企业划分为劳动密集型。技术密集型企业与资本密集型企业共同组成技术资本密集组。表11列(7)(8)列示了按照要素密集度分组回归的结果,DCG的系数在技术资本密集组中显著为负,说明企业数字化转型降低股价同步性的效用集中在技术密集型以及资本密集型企业中,同预期相符。

(四)数字化转型类型

不同类型数字化转型对企业所产生的影响也可能各

表 11 分组检验结果

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	大规模	小规模	东部	中部	东北	西部	技术资本密集	劳动密集
	Synch	Synch	Synch	Synch	Synch	Synch	Synch	Synch
DCG	-0.0209** (-2.0100)	-0.0074 (-0.7716)	-0.0212** (-2.5741)	-0.0032 (-0.1518)	-0.0199 (-0.4970)	-0.0123 (-0.5110)	-0.0191** (-2.0534)	-0.0171 (-1.4692)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
年度/行业	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
截距项	-2.8239*** (-7.9242)	-1.5653*** (-3.6334)	-2.3587*** (-9.1677)	-2.6782*** (-4.4560)	-2.9639*** (-3.6996)	-2.1374*** (-4.9756)	-1.9518*** (-7.9993)	-2.9683*** (-8.6438)
样本量	10856	10850	13866	3353	1144	3343	13599	8099
调整 R ²	0.2689	0.2711	0.2756	0.2631	0.2620	0.2568	0.2776	0.2557

不相同。以ABCD为代表的底层技术运用可以加剧企业的价值供给竞争(戚聿东和肖旭, 2020)^[28], 推动企业内部管理变革, 减少代理冲突, 提高信息披露质量, 从而降低股价同步性; 而囊括了移动互联网等技术实践运用, 则可以更加直接地对企业产生影响, 促进内外部信息互通, 进而提高资本市场效率。为了进一步确认数字化转型对股价同步性的影响来源于底层技术运用还是技术实践运用, 本文参照吴非等(2021)^[33]的思路, 将数字化转型DCG分解为底层技术运用和技术实践运用两个层面(相关词频构成见图1), 分别统计年报中的词频数量并加总取对数得到底层技术运用ABT以及技术实践运用ADT两个变量。表12列(1)和列(2)分别列示了以ABT以及ADT作为解释变量进行回归的结果, ABT的系数虽然为负但不显著, 而ADT的系数为-0.0262, 并在1%水平下显著, 从而支持企业数字化转型对于股价同步性的降低主要是在技术实践运用层面, 通过各类技术实践运用改善了资本市场效率。

七、结论与启示

本文选取A股上市公司为样本, 收集2009—2020年的21528个公司年度观测值以探索企业数字化转型对股价同步性的影响。结论显示, 企业数字化转型程度越高, 股价同步性越低, 资本市场效率得到提升; 且这种治理效应在企业的不同生命周期阶段存在异质性, 当企业处在成熟期阶段时, 数字化转型对股价同步性的降低最为明显。通过倾向得分匹配、工具变量法、替换数字化转型度量方式、替换股价同步性度量方式、排除股市异动影响等检验手段, 本文结论具备稳健性。机制检验的结果

显示, 企业数字化转型可以通过吸引更多的分析师关注以及提高股票流动性两条渠道来降低股价同步性, 说明数字化转型能够得到市场的看好, 吸引更多的关注, 降低信息不对称程度, 最终提升资本市场的效率。进一步的针对数字化转型与股价同步性的研究则揭示, 规模较大的企业、位于东部地区的企业以及资本技术密集的企业中, 数字化转型降低股价同步性的效应更加显著; 数字化转型对于股价同步性的降低主要在于技术实践运用层面产生的效果。

综上, 本文结论揭示了数字化转型改善了公司信息披露, 对管理层的盈余操纵行为提供了更有效的监督, 提升了市场对于企业的关注与看好, 提供了股票中吸纳的公司特质信息, 改善了资本市场效率。本文结论对企业的启示如下: 首先, 数字化转型可以提高公司信息质量, 吸引投资者的偏好, 使公司层面信息及时反映在股价中。当前阶段, 我国资本市场建设还存在不足, 投资者保护等方面的缺陷使投资者密切关心与企业之间的信息不对称问题。开展数字化转型可以提升对管理层的监督, 降低公司操纵信息的风险, 维护投资者的切身利益, 从而吸引到更多投资者, 为上市公司和投资者共同创造价值。其次, 数字化转型应当根据企业的自身实际经营情况制定合适的策略。企业应当选择恰当的数字化程度, 在契合度不高时, 应当先逐步进行调整, 再开展较高度度的数字化转型工作, 以避免快速追求数字化所带来的潜在负面影响。

本文结论对政府与投资者的启示如下: 对投资者而言, 在考察上市公司时, 可以关注其数字化转型的程度所传递出的信号, 通过这种方式来间接地评价上市公司对外界信息披露的及时性、对管理层进行的监督以及股票价格吸收公司特质信息情况, 从而做出更加合理的投资决策; 对政府而言, 一方面应继续推行政策激励企业开展数字化转型, 提高上市公司信息披露透明度, 改善投资者与管理层之间的信息不对称, 另一方面应当注重投资者保护, 从根源上改善股价“同涨同跌”现象, 建设高效率的资本市场。

[基金项目: 国家自然科学基金项目“官员异质性、社会信任与企业资源配置”(71472041)、财政部会计名家工程项目(2017)、北京市教委-基地共建项目(2015-278)]

表 12 不同类型数字化转型的影响		
	(1)	(2)
	Synch	Synch
ABT	-0.0024 (-0.2234)	
ADT		-0.0262*** (-3.1838)
控制变量	控制	控制
年度/行业	控制	控制
截距项	-2.3329*** (-10.9165)	-2.3788*** (-11.0968)
样本量	21528	21528
调整 R ²	0.2679	0.2683

参考文献:

- [1] Chanias S, Myers M D, Hess T. Digital transformation strategy making in pre-digital organizations: the case of a financial services provider[J]. Journal of Strategic Information Systems, 2019, 28(1): 17-33.
- [2] Dickinson V. Cash flow patterns as a proxy for firm life cycle[J]. Accounting Review, 2011, 86(6): 1969-1994.
- [3] Durnev A, Morck R, Yeung B, Zarowin P. Does greater firm-specific return variation mean more or less informed stock pricing?[J]. Journal of Accounting Research, 2003, 41(5): 797-836.
- [4] Ekata G E. The IT productivity paradox: evidence from the Nigerian banking industry[J]. Electronic Journal of Information Systems in Developing Countries, 2012, 51(1): 1-25.
- [5] Ferreira J J M, Fernandes C I, Ferreira F A F. To be or not to be digital, that is the question: firm innovation and performance[J]. Journal of Business Research, 2019, 101: 583-590.
- [6] Gul F A, Kim J B, Qiu A A. Ownership concentration, foreign shareholding, audit quality, and stock price synchronicity: evidence from China[J]. Journal of Financial Economics, 2010, 95(3): 425-442.
- [7] Hasan I, Song L, Wachtel P. Institutional development and stock price synchronicity: evidence from China[J]. Journal of Comparative Economics, 2014, 42(1): 92-108.
- [8] Hutton A P, Marcus A J, Tehranian H. Opaque financial reports, R^2 , and crash risk[J]. Journal of Financial Economics, 2009, 94(1): 67-86.
- [9] Liu S. Investor sentiment and stock market liquidity[J]. Journal of Behavioral Finance, 2015, 16(1): 51-67.
- [10] Miller D, Friesen P H. A longitudinal study of the corporate life cycle[J]. Management Science, 1984, 30(10): 1161-1183.
- [11] Morck R, Yeung B, Yu W. The information content of stock markets: why do emerging markets have synchronous stock price movements?[J]. Journal of Financial Economics, 2000, 58(1-2): 215-260.
- [12] Roll R. R^2 [J]. Journal of Finance, 1988, 43(3): 541-566.
- [13] Sousa-Zomer T T, Neely A, Martinez V. Digital transforming capability and performance: a microfoundational perspective[J]. International Journal of Operations & Production Management, 2020, 40(7-8): 1095-1128.
- [14] Verhoef P C, Broekhuizen T, Bart Y, Bhattacharya A, Dong J Q, Fabian N, Haenlein M. Digital transformation: a multidisciplinary reflection and research agenda[J]. Journal of Business Research, 2021, 122: 889-901.
- [15] Warren J D Jr., Moffitt K C, Byrnes P. How big data will change accounting[J]. Accounting Horizons, 2015, 29(2): 397-407.
- [16] Yu F F. Analyst coverage and earnings management[J]. Journal of Financial Economics, 2008, 88(2): 245-271.
- [17] 池毛毛, 叶丁菱, 王俊晶, 翟姗姗. 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, 23(3): 63-75.
- [18] 何帆, 刘红霞. 数字经济视角下实体企业数字化变革的业绩提升效应评估[J]. 改革, 2019, (4): 137-148.
- [19] 黄俊, 郭照蕊. 新闻媒体报道与资本市场定价效率——基于股价同步性的分析[J]. 管理世界, 2014, (5): 121-130.
- [20] 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.
- [21] 李琦, 刘力钢, 邵剑兵. 数字化转型、供应链集成与企业绩效——企业家精神的调节效应[J]. 经济管理, 2021, 43(10): 5-23.
- [22] 刘诗源, 林志帆, 冷志鹏. 税收激励提高企业创新水平了吗?——基于企业生命周期理论的检验[J]. 经济研究, 2020, 55(6): 105-121.
- [23] 刘淑春, 闫津臣, 张思雪, 林汉川. 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, 37(5): 13, 170-190.
- [24] 刘政, 姚雨秀, 张国胜, 匡慧姝. 企业数字化、专用知识与组织授权[J]. 中国工业经济, 2020, (9): 156-174.
- [25] 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.
- [26] 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.
- [27] 戚聿东, 蔡呈伟. 数字化对制造业企业绩效的多重影响及其机理研究[J]. 学习与探索, 2020, (7): 108-119.
- [28] 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+250.
- [29] 任碧云, 郭猛. 基于文本挖掘的数字化水平与运营绩效研究[J]. 统计与信息论坛, 2021, 36(6): 51-61.
- [30] 谭志东, 赵洵, 潘俊, 谭建华. 数字化转型的价值: 基于企业现金持有的视角[J]. 财经研究, 2022, 48(3): 64-78.
- [31] 王守海, 徐晓彤, 刘烨炜. 企业数字化转型会降低债务违约风险吗?[J]. 证券市场导报, 2022, (4): 45-56.
- [32] 温忠麟, 张雷, 侯杰泰, 刘红云. 中介效应检验程序及其应用[J]. 心理学报, 2004, (5): 614-620.
- [33] 吴非, 胡慧芷, 林慧妍, 任晓怡. 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): 10, 130-144.
- [34] 肖红军, 阳镇, 刘美玉. 企业数字化的社会责任促进效应: 内外双重路径的检验[J]. 经济管理, 2021, 43(11): 52-69.
- [35] 许年行, 洪涛, 吴世农, 徐信忠. 信息传递模式、投资者心理偏差与股价“同涨同跌”现象[J]. 经济研究, 2011, 46(4): 135-146.
- [36] 姚加权, 张银澎, 罗平. 金融学文本大数据挖掘方法与研究进展[J]. 经济动态, 2020, (4): 143-158.
- [37] 易露霞, 吴非, 常曦. 企业数字化转型进程与主业绩效——来自中国上市企业年报文本识别的经验证据[J]. 现代财经(天津财经大学学报), 2021, 41(10): 24-38.
- [38] 易露霞, 吴非, 徐斯旸. 企业数字化转型的业绩驱动效应研究[J]. 证券市场导报, 2021, (8): 15-25+69.
- [39] 伊志宏, 杨圣之, 陈钦源. 分析师能降低股价同步性吗——基于研究报告文本分析的实证研究[J]. 中国工业经济, 2019, (1): 156-173.
- [40] 游家兴, 张俊生, 江伟. 制度建设、公司特质信息与股价波动的同步性——基于 R^2 研究的视角[J]. 经济学(季刊), 2006, (1): 189-206.
- [41] 赵宸宇. 数字化发展与服务化转型——来自制造业上市公司的经验证据[J]. 南开管理评论, 2021, 24(2): 149-163.
- [42] 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.
- [43] 张国胜, 杜鹏飞, 陈明明. 数字赋能与企业技术创新——来自中国制造业的经验证据[J]. 当代经济科学, 2021, 43(6): 65-76.
- [44] 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.
- [45] 朱红军, 何贤杰, 陶林. 中国的证券分析师能够提高资本市场的效率吗——基于股价同步性和股价信息含量的经验证据[J]. 金融研究, 2007, (2): 110-121.

(责任编辑: 吴林祥)