

企业数字化转型能够抑制高管腐败吗？

——基于中小股东参与治理视角

邵剑兵, 王露晔

(辽宁大学 经济学部商学院, 辽宁 沈阳 110036)

摘要:企业数字化转型对公司治理的影响日益得到学术领域的广泛关注。文章以2014—2020年中国A股上市公司作为研究对象,基于中小股东参与治理视角实证分析了企业数字化转型、中小股东参与治理与高管腐败之间的关系。研究发现:企业数字化转型能够抑制高管显性腐败与隐性腐败,且企业数字化转型能够促进中小股东行使表决权(用手投票)和卖出股票(用脚投票)的行为,中小股东“用手投票”和“用脚投票”的行为在企业数字化转型与高管腐败之间起到中介作用。进一步研究发现,企业所在地区腐败程度、地区互联网普及程度均在企业数字化转型与高管显性腐败之间起到显著的调节作用。本文验证了企业数字化转型对高管腐败的抑制作用,为从中小股东参与治理视角开展该领域的研究提供了有益的探索和重要支持。

关键词:企业数字化转型;高管腐败;中小股东;参与治理

中图分类号:F272.91;F270.7 **文献标识码:**A **文章编号:**1009-0150(2023)02-0064-14

一、引言

企业高管腐败指企业高管利用其手中掌握的权力谋取私利的权力寻租行为,其产生的条件包括高管拥有绝对权威、具有强烈寻租动机以及缺乏有效监管等。本文所讨论的企业高管腐败涉及显性腐败与隐性腐败两方面,其中显性腐败指企业高管以谋取私利为目的实施贪污、关联交易、受贿等明显违反法律规定的行为;隐性腐败则是高管以构建商业帝国、获取超额薪酬等为目的实施较为隐蔽的权力寻租行为(徐细雄, 2012)。在现有的治理框架下,中小股东的天然弱势地位使得其对高管腐败的抑制作用并未得到有效关注(冉戎和刘星, 2010)。目前,互联网和数字经济的快速发展正在改变中小股东的弱势地位,为中小股东有效行使权力提供了重要支持。中小股东能够通过“用手投票”和“用脚投票”参与公司治理。其中,“用手投票”指中小股东通过行使表决权的方式参与公司决策,维护自身利益,如通过网络投票平台表达其意愿与态度(孔东民等, 2013),进而阻止不合理决议被实行;“用脚投票”则指中小股东将手中所持有的上市公司股票出售,通过退出威胁对公司治理产生作用(胡茜茜等, 2018)。2020年8月,国务院国资委发布《关于加快推进国有企业数字化转型工作的通知》(下文简称《通知》),通知强调应加快推进国有企业数字化转型,促进国有企业数字化、网络化、智能化发展。2020年10月,国

收稿日期:2022-09-22

基金项目:国家社会科学基金项目“大数据情境下国有企业高管层激励与监管动态耦合研究”(18BGL081)。

作者简介:邵剑兵(1973—),男,辽宁盘锦人,辽宁大学经济学部商学院教授;

王露晔(1998—),女,辽宁本溪人,辽宁大学经济学部商学院硕士研究生(通讯作者)。

家发改委发布的《关于支持民营企业加快改革发展与转型升级的实施意见》指明,应实施实质性专项行动推动企业数字化发展。数字化转型的本质是企业通过合理运用数字化等技术进行智能化转型(李辉和梁丹丹,2020),数字化转型能够显著提升企业的信息处理能力,企业可以利用互联网降低企业内部同外部沟通的信息交流成本,促进信息和知识要素在企业内部的流动和共享(沈国兵和袁征宇,2020)。当企业有效推动自身数字化转型时,便代表着企业可以进一步利用数字科技来处理复杂的、海量的、非结构化数据,并将其输出成精确的信息,提升了信息的可用度与透明度(吴非等,2021)。

随着企业数字化治理能力的提升,各方利益相关者的数字化意识增强,上市公司会更加重视对外的信息披露。公司主动披露真实准确的信息能够使中小股东获得大量可靠的资料(黎文靖和孔东民,2013;张永坤等,2021),有助于缓解企业与中小股东间的信息不对称程度,为其决策提供了更多的信息获取渠道(张玮玮,2015)。此外,随着监管层强化利用互联网进行监管,中小股东可以通过网络投票、借助社交媒体对企业进行监督来降低参与公司治理的成本(黎文靖等,2012;孔东民等,2013)。中小股东参与公司治理有助于解决大股东的利益侵占问题,即第二类代理问题,一旦中小股东参与治理的障碍能够得到有效清除,就会明显提升中小股东参与治理的积极性。中小股东在信息透明度提高的情况下能够通过“用手投票”在股东大会上否定不合理决议、积极表达自身诉求等方式促使高管理性决策以达到约束高管消极行为的目的;中小股东还可以通过“用脚投票”(退出威胁)引起媒体关注、造成股价下跌、增强市场流动性进而提高对公司的监管等方式约束高管腐败行为。因此,企业数字化转型将有助于抑制高管腐败。

本文选取了沪深两市A股上市公司,以2014—2020年为样本区间,研究企业数字化转型、中小股东参与治理与高管腐败的关系。中小股东参与治理能力通过中小股东“用手投票”“用脚投票”体现,而高管腐败涉及显性腐败与隐性腐败两方面,本文根据地区腐败程度的不同以及地区互联网普及程度的差异对企业进行区分和对比分析。本研究发现:企业数字化转型能够显著抑制高管显性腐败与隐性腐败,且企业数字化转型能够促进中小股东“用手投票”“用脚投票”的治理行为,中小股东“用手投票”“用脚投票”治理行为在企业数字化转型与高管腐败两者间起到中介作用。本文的边际贡献在于:其一,从企业数字化转型角度补充了高管腐败治理方面的研究成果。已有研究大多侧重于内部控制(杨德明和赵璨,2015)、薪酬结构(陈冬华等,2005)、管理层权力配置(徐细雄和刘星,2013)、经理人市场(Dyck和Zingales,2004)等因素与高管腐败的问题研究,而基于企业数字化转型的相关研究并不多。其二,本文验证了中小股东参与治理在企业数字化转型与高管腐败中间的中介作用,揭示了企业数字化转型对高管腐败影响的黑箱,有助于更加深刻地理解企业数字化转型抑制高管腐败的作用机制。其三,本文丰富了企业数字化转型相关文献。已有对于企业数字化转型结果的讨论大多集中在企业投资效率(刘丽娜和杨公志,2022)、全要素生产率(黄星刚等,2022)、市场竞争(钟廷勇等,2022)等方面,本文基于中小股东参与治理视角,探讨企业数字化转型与高管腐败的关系,丰富了企业数字化转型结果的研究。

二、理论分析及研究假设

(一)企业数字化转型与高管腐败

信息不对称是指在社会经济中信息的分布是不均衡、不对称的,即交易双方中总有一部分组织或个人掌握着更准确的信息,而掌握的信息越充分,在市场交易中的地位就更优越。信息

不对称问题一直以来都是抑制高管腐败行为的关键问题(赵璨等, 2013a)。一方面, 数字化转型将强化审计治理的作用。一般认为, 审计治理可以有效减少高管的违规行为(王守海等, 2010)。Engel等(2010)提出, 内部审计人员能够更好地掌握公司的内部问题, 并且其更易识别出高管腐败动机, 因此可以更好地预防和遏制高管腐败行为。随着数字化审计研究及应用的发展, 在保护隐私、数据防篡改、数据存证与验证、访问控制等领域, 区块链技术的优越性日益显现, 数字化程度高的企业可以使流程智能化、数据透明化, 减少人为干预, 保证会计信息的准确度和时效性(张永坤等, 2021; 付东雪和石泓, 2014)。在区块链技术的加持下, 可以轻松实现跨区域、跨行业和跨部门的数据共享和可靠性验证, 这使得内部审计人员和外部审计人员间存在的不信任程度降低, 促进彼此的协同发展。相关研究表明, 通过政府审计可以有效遏制和防范高管腐败、提高区域反腐效能(陈丽红等, 2016), 政府审计机构和被稽查机构之间的合作程度愈高, 其腐败治理功能就发挥得越好(王会金和马修林, 2017)。

另一方面, 数字化转型有助于强化外部主体的监督作用。首先, 企业进行数字化转型是一个持久性、复杂性、整体性的创新型战略选择。企业在转型过程中需投入大量资金对技术与人力等方面进行提升与更新, 且需要构建完善的数字生态系统, 加大数字设施领域的投入, 包括相关技能培训、数字基础设施的搭建等耗费大量人力物力的项目。由于其产出结果的不确定性使其很可能陷入财务危机, 这将会吸引外界媒体对数字化转型企业的关注, 并对其经营状况实施监督与报道。其次, 企业数字化转型的“聚光灯”效应能够引起同地区、同行业其他企业的广泛关注, 研究表明, 企业数字化转型所带来的竞争能力的提升能够引起其他企业的模仿与学习, 其他企业由于害怕被淘汰而采取相同的战略选择, 引发同群效应(李倩等, 2022)。同群效应的产生能够改变地区或者行业的竞争模式与激烈程度, 进而促使媒体对积极数字化转型的企业进行外部监督。最后, 虽然企业数字化转型的必要性被广泛认可, 但大部分企业缺乏针对性的理论指导与实操经验, 已有的成功案例能够为其他企业传递有价值的信息与经验较少。大部分企业处于“摸着石头过河”阶段, 要面临很大的挑战与风险, 所以社会媒体会在企业数字化转型过程中对其进行持续的关注与强有力的监督(姚小涛等, 2022)。有研究表明, 媒体负面报道能够有效抑制公司违规行为(李培功和沈艺峰, 2010)。外部主体主要通过如下途径发挥监督作用: 第一, 媒体作为市场信息传播的重要载体, 能够搜集并处理大量与上市公司有关的信息, 进而为市场上处于信息劣势方的中小投资者提供相关决策支持, 弥补了代理问题中的信息不对称性问题, 进而抑制高管腐败(Bushee等, 2010)。第二, 来自于媒体的负面报道会引发证监会和其他监管机构的关注, 监管机构的介入调查将会有助于督促公司进行整改(李培功和沈艺峰, 2010)。此外, 关于公司的负面报道也会给反腐机构提供线索, 从而使潜在的腐败行为被发现进而被查处(Hope等, 2021); 第三, 自媒体为公众提供了发声的渠道, 众多投资者都可以用放大镜对企业可能存在的腐败行为进行细致观察, 一旦发现了蛛丝马迹, 就会通过自媒体所特有的传播模式, 形成公众舆论(Dyck和Zingales, 2004)。尽管自媒体并未直接对高管腐败行为产生抑制作用, 但会借助主要媒体提升其舆论的影响力(于忠泊等, 2011), 进而给高管造成一定的压力, 使其变得小心谨慎, 从而有效约束了高管腐败行为。基于上述分析, 本文提出以下假设:

假设1a: 企业数字化转型能够抑制高管显性腐败。

假设1b: 企业数字化转型能够抑制高管隐性腐败。

(二) 中小股东参与治理的中介作用

相较于大股东, 中小股东自身的规模相对较小且在所持股公司中拥有股权的数量较少, 这意味着中小股东在参与公司治理的过程中处于弱势地位, 信息不对称以及行权成本过高等原

因使得中小股东参与治理难上加难(黎文靖和孔东民2013)。因而,中小股东通常的角色就是“搭便车”(黄泽悦等,2022)。随着数字化转型的企业逐渐重视数字化治理,且伴随网络投票制度等科技监管新机制的出现,越来越多的中小股东倾向于采取更加积极的方式参与治理。

中小股东要行使表决权,必须详尽地了解上市公司的相关信息,但相较于大股东来说,中小股东收集这些资料需要花费大量的时间和精力,且要承担高额的成本,如出席股东大会的差旅费等。随着数字化转型企业的数字化治理能力的提升,其公开披露的信息更全面,这必然会降低中小股东信息获取的门槛,严重的信息不对称问题可以得到有效缓解。此外,网络投票的兴起也使得中小股东可以通过网络途径行使投票权。2004年12月,中国A股市场建立了股东大会网络投票制度,2014年开始实施股东大会重大事项中小股东单独计票机制。中小股东可以借助网络平台进行投票,大大降低其参与治理的成本,进一步提高其参与治理的积极性(胡茜茜等,2018),因而,中小股东“用手投票”行为将会明显增加。此外,企业进行数字化转型有助于强化对自身运营情况的整体把握,企业内部信息透明度增加,可以提高企业内部工作效率和质量。企业数字化转型还会增强高管自身的数字化意识与能力,增强其对企业内部需求和外部市场环境氛围的感知,从而更准确地发现市场机会与威胁,进而作出合理决策,由此,数字化转型将会令企业在资本市场上更容易获得投资者的青睐,促进中小股东更加积极地参与治理。在信息不对称程度较高的情况下,投资者由于无法分辨企业的优劣而采取鸵鸟策略,倾向于长期持有某家企业股票,但随着企业信息透明度的提高,投资者能够清晰地了解公司经营情况,择优购买股票。企业数字化转型将会通过以下两个方面影响中小股东“用脚投票”行为:一方面,在信息不对称的情况下,中小股东很可能由于虚假信息而作出错误决策,当企业经营状况与心理预期不相符时,这种失败的经历会影响其以后的“用脚投票”行为,降低对市场上其他企业发展前景的预期水平,致使许多交易难以达成。如果企业信息不对称程度降低,信息透明度增大,投资者能够对企业进行准确判断,作出准确决策,进而有利于提高“用脚投票”行为的频率;另一方面,中小股东间存在外部联结性,其失败与成功的经验不仅影响自身的行为,还能够影响其他中小股东的行为选择。互联网的发展能够加深这种外部联结性,因而,中小股东“用脚投票”行为将会明显增加。基于此,本文提出以下假设:

假设2a:企业数字化转型能够促进中小股东“用手投票”。

假设2b:企业数字化转型能够促进中小股东“用脚投票”。

基于代理理论和寻租理论,公司内部权力失衡、机制不完善和信息不对称等问题都是造成公司高管腐败的主要原因。由于我国目前的职业经理人市场相对并不成熟,随着公司管理层的权力越来越大,其进行权力寻租的可能性也越来越高(刘光军和彭韶兵,2018),而中小股东积极参与公司治理能够从多方面、多角度约束高管的显性腐败与隐性腐败行为。

中小股东“用手投票”行为对高管腐败行为产生抑制作用主要体现在如下三方面:第一,如过高的在职消费等高管腐败行为,很可能会对公司业绩产生较为明显的负面影响,披露不实等显性腐败行为也有被监管机构发现的可能,这势必会引起中小股东的关注,进而使得中小股东联合起来,通过在股东大会上否决一些重要决议,约束高管腐败行为。第二,如果企业有大量自由现金流,那么管理者产生浪费行为的可能性大大增加,从而增加代理成本(胡茜茜等,2018)。当中小股东的信息不对称程度降低,信息劣势得到缓解的时候,其可以及时观察到自由现金流过高的异常情况,通过采用“用手投票”的方式来否定某些决议,达到约束管理层在职消费或违规出资等消极行为的目的。此外,中小股东积极参与公司治理,可以提高上市公司的股利发放水平,进而有利于约束由自由现金流引起的管理层在职消费问题(刘银国等,2016)。第

三,中小股东通过互联网等渠道能够及时了解公司具体情况,减少信息不对称。同时还可以积极在网络上表达自己诉求,降低参与治理成本,这为中小股东约束高管超额在职消费提供了渠道(段升森等,2019)。由于充分了解公司情况的投资者比例增大(Rubin和Rubin,2010;胡茜茜等,2018),其参与治理能力得到提升,能够及时发现并约束高管显性腐败行为,这就会促使高管在决策的时候更加理性,减少寻租行为。

中小股东“用脚投票”行为对高管腐败行为的抑制作用主要体现在如下三方面:第一,“用脚投票”可以增强市场的流动性,增强大股东对公司的监管能力,使得显性腐败行为容易被查处,并能够间接制约高管在职消费。“用脚投票”还可致使股价下跌,进而产生股价崩盘等严重后果,甚至会使企业面临并购威胁。第二,由于“用脚投票”可以降低信息不对称程度,改善信息的质量,所以其能够约束高管显性腐败与隐性腐败行为。股东的退出威胁可以限制经理代理行为,当管理层的行为是公开可见时,以私有信息为基础的退出威胁会降低企业的价值(Admati和Pfleiderer,2009)。第三,中小股东“用脚投票”行为也会引起媒体关注,叶陈刚等(2015)发现,在舆论压力和政府强力监管下,公司倾向于披露更完整的报告信息,而公司外部治理机制的逐步完善也会提高公司信息披露的准确性和真实性,从而限制高管腐败行为。

结合前文,本文提出中小股东“用手投票”和“用脚投票”行为能够在企业数字化转型对高管显性腐败或高管隐性腐败的影响过程中起到中介作用,即假设如下:

假设3a:在企业数字化转型与高管显性腐败之间,中小股东“用手投票”具有显著的中介效应。

假设3b:在企业数字化转型与高管显性腐败之间,中小股东“用脚投票”具有显著的中介效应。

假设4a:在企业数字化转型与高管隐性腐败之间,中小股东“用手投票”具有显著的中介效应。

假设4b:在企业数字化转型与高管隐性腐败之间,中小股东“用脚投票”具有显著的中介效应。

三、研究设计

(一)样本选择与数据来源

本文选取了沪深两市A股上市公司,以2014—2020年为样本区间。理由是,为方便中小股东行使表决权,2004年12月,中国A股市场建立了股东大会网络投票制度,并于2014年开始实施股东大会重大事项中小股东单独计票机制,此后进入一个相对稳定成熟的阶段。此外,本文按照如下原则对样本进行筛选:(1)剔除ST、SST、*ST的公司样本;(2)剔除银行、证券、保险等金融类行业的样本;(3)剔除观测值缺失的公司样本。最终得到13402个公司-年份的样本观测值,并通过对连续变量进行上下2%水平的Winsorize处理以消除极端值的影响。本文数据主要来自国泰安数据库(CSMAR)。

(二)变量定义

1.被解释变量

(1)高管显性腐败。对显性腐败的量化参考陈信元等(2009)、赵璨等(2013b)的做法,数据来自国泰安数据库上市公司违规信息总表,数据库中披露的公司违规类型主要包括:虚构利润、虚列资产、虚假记载、推迟披露、重大遗漏、披露不实、欺诈上市、出资违规、擅自改变资金用途、占用公司资产、内幕交易、违规买卖股票、操纵股价、违规担保、一般会计处理不当,本文

只保留符合显性腐败定义的违规行为,即欺诈上市、出资违规、擅自改变资金用途、占用公司资产、内幕交易、违规买卖股票、操纵股价、违规担保。若公司存在显性腐败,则被视为腐败样本。为了保证样本真实性,在中国证监会官网输入涉事高管姓名逐一排查腐败时间,进一步确定符合本研究的腐败年度样本。本文将高管由于显性腐败行为而受到监管部门处罚的企业定义为1,表示存在高管显性腐败;否则为0,表示不存在高管显性腐败。

(2) 高管隐性腐败。对隐性腐败的衡量主要观察是否存在超额在职消费。对超额在职消费的衡量参考权小锋等(2010)、Luo等(2011)的研究,模型如下:

$$\frac{Perk_{i,t}}{Asset_{i,t-1}} = \beta_0 + \beta_1 \frac{1}{Asset_{i,t-1}} + \beta_2 \frac{\Delta Sale_{i,t}}{Asse_{i,t-1}} + \beta_3 \frac{PPE_{i,t}}{Asse_{i,t-1}} + \beta_4 \frac{Inventory_{i,t}}{Asse_{i,t-1}} + \beta_5 LnEmployee_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

其中,下标*i*表示*i*家公司,*t*表示年度,*t*-1表示上一年度。*Perk*表示企业在职消费,为管理费用扣除董事、高管、监事薪酬和无形资产摊销等明显不属于在职消费项目后剩余的金额,*Asset*为企业总资产, $\Delta Sale$ 为主营业务收入变动额,*PPE*为固定资产净值,*Inventory*为存货总额,*LnEmployee*为企业员工人数自然对数。本文按年度行业对样本进行回归分析,回归所得残差为企业超额在职消费(*Outperk*)。

2. 解释变量

目前,关于企业数字化转型程度的测量还有待开发,本文对企业数字化转型程度的衡量主要根据企业所公布的上市公司年度报表中出现的的人工智能技术、区块链技术、云计算技术、大数据技术这四类的词频数量总和来计算,各关键词词频数据来自于国泰安数据库。对上市公司年度报告进行分析能够有效把握企业战略方向(吴建祖和肖书锋,2016),在公司的年报中,企业对上一年的运营情况和未来的经营策略进行了全面的总结与规划,通过使用特定关键词出现频率来建立相应的指标,目标关键词在文本中提到的次数越多,则企业对于该关键词所表达的事物重视程度就越高(林乐和谢德仁,2017)。企业数字技术应用情况是其数字化转型水平的一个直观反映,有学者将人工智能技术、区块链技术、云计算技术、大数据技术总结为“ABCD”(何楷等,2019),A是指人工智能,人工智能的应用是从大量的数据中识别出有价值的信息,并经过推理后使特定设备具有智能功能,并利用相关技术建立人工智能模型,从而达到预处理、加工、提炼和增值服务(赵楠和线珊珊,2017);B是指区块链,区块链技术具有去中心化的优点,可以利用数据加密等手段,在复杂的分布式系统中实现点对点交易、协调与协作,能够有效降低成本,并且解决了数据存储不安全等问题(何楷等,2019);C是指云计算,云计算技术的推出增强了数据可靠性、提高信息处理效率、降低运营成本,并且云计算技术能够快速处理复杂的信息,增强了企业的数据处理能力(阳镇和陈劲,2020;谢世清,2010);D是指大数据技术,大数据技术能够从复杂的数据中有目的地提取信息,大数据具有类型多、范围大、快速生成等特征,其运用数据分析的方式,从海量数据中挖掘有价值的信息,为用户提供决策支持,进而提高数据价值(张引等,2013;何楷等,2019)。综上所述,将人工智能技术、区块链技术、云计算技术、大数据技术这四类视为企业数字化转型关键词具有一定的合理性。

3. 中介变量

(1)“用手投票”。本文对用手投票的衡量参考邢天才和宗计川(2009)、胡茜茜等(2018)的做法,模型如下:

$$Vote_{i,t} = \frac{Votew_{i,t} - Votex_{i,t}}{1000(1 + Votex_{i,t})} \quad (2)$$

其中,*Votew_{i,t}*为网络投票股东大会出席股东人数的平均数,*Votex_{i,t}*为非网络投票股东大会出席股东人数的平均数。

(2)“用脚投票”。本文对用脚投票的衡量参考胡茜茜等(2018)的做法,模型如下:

$$Sell_{i,t} = 1 - Ltonva_{i,t} \quad (3)$$

其中, $Ltonva_{i,t}$ 为大笔交易日卖出累计成交金额占卖出总成交金额比重的均值,反映机构投资者或持股比例较高的投资者卖盘影响, $Sell_{i,t}$ 表示中小股东卖盘影响。

4.控制变量

借鉴已有研究,本文从企业基本特征和公司治理特征两方面,选取了相关控制变量。企业基本特征方面包括企业规模、资产负债率、企业年龄、企业性质等,公司治理特征方面包括股权集中度、两职合一、股东规模等。此外,加入年度哑变量和行业哑变量,以分别控制年度和行业固定效应,具体定义如表1所示。

表1 变量定义

变量类型	变量符号	变量名称	变量定义
被解释变量	<i>Corruption</i>	显性腐败	虚拟变量,若公司存在至少一种高管腐败情形,取值1,否则取值0
	<i>Outperk</i>	隐性腐败	模型回归残差
解释变量	<i>Dig</i>	数字化转型	数字化转型程度词频
中介变量	<i>Vote</i>	用手投票	网络投票与非网络投票股东大会参与人数之差/非网络投票股东大会人数
	<i>Sale</i>	用脚投票	大笔交易以外的卖出成交额/卖出总成交额
控制变量	<i>Asset</i>	企业规模	期末总资产取对数
	<i>Leverage</i>	资产负债率	公司总负债/公司总资产
	<i>Age</i>	企业年龄	Ln(当年年份-上市年份+1)
	<i>Dual</i>	两职合一	存在兼任时取1,否则取0
	<i>Largest</i>	股权集中度	第一大股东持股比例
	<i>State</i>	企业性质	国企取1,否则取0
	<i>Comp</i>	高管薪酬	Ln(前三位高管薪酬总额)
	<i>Indep</i>	独立董事比例	独立董事人数与董事总人数比值
	<i>Mhold</i>	高管持股比例	高管持股数量与总股数的比值
	<i>Sn</i>	股东规模	公司股东人数
	<i>Industry</i>	行业	证监会2012年行业分类
	<i>Year</i>	年份	6个年度虚拟变量

(三)模型构建

1.为了检验企业数字化转型对高管腐败的影响,本文构建了如下模型:

$$Corruption_{i,t+1} = \alpha_0 + \alpha_1 Lndig_{i,t} + \alpha_2 Control_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (4)$$

$$Outperk_{i,t+1} = \alpha_0 + \alpha_1 Lndig_{i,t} + \alpha_2 Control_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (5)$$

2.为了检验企业数字化转型对中小股东治理的影响,本文构建了如下模型:

$$Vote_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 Lndig_{i,t} + \beta_2 Control_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (6)$$

$$Sale_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 Lndig_{i,t} + \beta_2 Control_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (7)$$

3.参考江艇(2022)对中介模型的研究,本文利用模型(4)、(6)、(7)对假设3a、3b进行检验。

4.参考江艇(2022)对中介模型的研究,本文利用模型(5)、(6)、(7)对假设4a、4b进行检验。

四、实证结果与分析

(一)描述性统计

表2为样本描述性统计结果。从中可以发现,高管显性腐败均值为0.379,标准差为0.489,隐

性腐败均值为0.003,标准差为0.007。企业数字化转型程度均值为1.787,标准差为1.239,最小值为0,最大值为6.174,说明企业间数字化转型程度差距较大,大部分企业的数字化程度较低。中小股东“用手投票”均值为0.067,最大值为10.090,说明中小股东“用手投票”参与治理程度较低,中小股东“用脚投票”均值为0.923,最大值为1,说明中小股东“用脚投票”行为较频繁。模型回归中各变量平均VIF为1.690,说明不存在双重共线性问题。

表2 描述性统计结果

变量	样本数	均值	标准差	中位数	最小值	最大值
<i>Corruption</i>	13402	0.379	0.489	0	0	1
<i>Outperk</i>	13402	0.003	0.007	0.000	0	0.067
<i>Indig</i>	13402	1.787	1.239	1.623	0	6.174
<i>Vote</i>	13402	0.067	0.298	0.034	-0.003	10.090
<i>Sale</i>	13402	0.923	0.054	0.915	0	1
<i>State</i>	13402	0.312	0.463	0.000	0	1
<i>Largest</i>	13402	33.520	14.920	31.140	2.870	89.090
<i>Age</i>	13402	2.095	0.894	2.197	0	3.434
<i>Dual</i>	13402	0.309	0.462	0	0	1
<i>Indep</i>	13402	0.385	0.073	0.375	0.250	0.571
<i>Comp</i>	13402	14.583	0.663	14.545	13.270	16.284
<i>Mhold</i>	13402	0.084	0.143	0.004	0	0.555
<i>Lnsn</i>	13402	10.403	0.827	10.364	8.820	12.365
<i>Leverage</i>	13402	0.548	0.248	0.355	0.007	1.399

(二) 回归结果

表3报告了企业数字化转型程度、高管腐败和中小股东参与治理的回归结果。其中,列(1)和列(2)报告了企业数字化转型与高管显性腐败和隐性腐败的回归结果,企业数字化转型变量(*Indig*)的系数分别为-0.031、-0.001,且分别在5%、1%水平上显著,说明企业数字化转型程度越大,高管腐败行为受到约束越大,假设1a、1b得到验证。列(3)和列(4)报告了企业数字化转型与中小股东“用手投票”“用脚投票”的回归结果,列(3)企业数字化转型(*Indig*)的系数为0.002,且在5%水平上显著,说明企业数字化转型程度越大,中小股东“用手投票”治理参与度越高。列(4)企业数字化转型(*Indig*)的系数为0.005,且在1%水平上显著,说明企业数字化转型程度越大,中小股东“用脚投票”行为可能性越大,假设2a、2b得到支持。列(1)、列(3)和列(4)分别报告了中小股东“用手投票”“用脚投票”在企业数字化转型与高管显性腐败间的中介效应。企业数字化转型(*Indig*)的系数分别在5%、1%水平上显著,假设3a、3b得到支持。列(2)-(4)分别报告了中小股东“用手投票”“用脚投票”在企业数字化转型与高管隐性腐败间的中介效应,企业数字化转型(*Indig*)的系数分别在5%、1%水平上显著,假设4a、4b得到支持。

(三) 稳健性检验

1.回归检验。考虑到高管腐败行为在不同年份的分布存在一定差异,有可能会影响本文得出的结果,因此,本文截取了2014—2019年间的样本进行回归,结论并没有发生改变。

2.内生性处理:基于PSM配对法。为了避免由样本自选择所引起的内生性问题,本文采用倾向得分配对法(PSM)。具体做法是,使用最近邻匹配法将经PSM处理后的样本重新进行回归检验。T检验结果表明,处理组与参照组的特征变量不存在显著差异,说明PSM匹配后的结果可

靠。结果如表4列(1)和列(2)所示, *Lndig* 的系数均为 -0.001, 并且分别在5%、1%水平上显著, 与前述结果一致。

表 3 多元回归结果

	(1) <i>Corruption</i>	(2) <i>Outperk</i>	(3) <i>Vote</i>	(4) <i>Sale</i>
<i>Lndig</i>	-0.031**(-2.460)	-0.001***(-5.787)	0.002**(1.980)	0.005*** (16.030)
<i>Largest</i>	-0.021***(-17.890)	0.001*(2.560)		
<i>Leverage</i>	0.651*** (7.090)	0.002*(3.870)	0.079*** (3.980)	-0.111*(-5.070)
<i>Dual</i>			-0.002(-1.610)	0.002*(2.050)
<i>State</i>	-0.900***(-19.830)		0.018*** (11.680)	-0.001(-1.470)
<i>Comp</i>		-0.229(-8.080)		0.005** (7.770)
<i>Indep</i>	0.140*** (0.560)		0.009** (3.920)	
<i>Mhold</i>	0.226(1.700)	0.002(2.180)		0.018*** (6.040)
<i>Lnsn</i>	-0.080***(-3.360)		0.001** (32.960)	0.004** (7.490)
常数项	0.333*** (4.930)	0.010*** (14.840)	0.054*** (15.540)	0.893*** (42.960)
行业固定效应	YES	YES	YES	YES
年份固定效应	YES	YES	YES	YES
样本数量	13382	3531	13376	13186
<i>Adj R</i> ²	0.048	0.057	0.039	0.030

注: (1) 括号中是经过异方差稳健标准误差调整的t值; (2) ***、**、* 分别表示在1%、5%和10%水平上显著。下同。

3. 分组差异检验。为进一步验证本文结论, 本文借鉴连玉君和廖俊平(2017)介绍的费舍尔组合检验方法, 检验样本的系数是否具有显著差异。将研究样本按照企业数字化转型词频的中位数进行分组, 词频低于中位数则认为其数字化转型程度较低, 高于中位数则认为其数字化转型程度较高。表5的列(1)—(6)汇报了分组检验回归结果, 由**bdiff**检验结果看, 核心解释变量的组间系数差异性结果不显著, 说明变量不存在自选择问题。

表 4 基于PSM配对法的分析结果

	(1) <i>Corruption</i>	(2) <i>Outperk</i>
<i>Lndig</i>	-0.001**(-0.410)	-0.001***(-6.900)
常数项	1.442*** (15.380)	-0.006(-1.840)
控制变量	YES	YES
行业固定效应	YES	YES
年份固定效应	YES	YES
行业-年份交互固定效应	YES	YES
样本数量	13237	3486
F	143	91
<i>R</i> ²	0.071	0.021

五、进一步讨论

(一) 地区腐败指数

考虑到腐败行为的发生与制度环境存在着一定的相关性, 因而地区腐败程度可能在企业数字化转型与高管腐败间产生调节效应。腐败是一种特殊的文化现象, 腐败文化盛行的地区企业管理层的道德意识薄弱, 发生腐败行为的可能性加大。郭熙保和龚广祥(2019)实证发现, 地方政府的腐败不仅会阻碍企业家对生产活动的投入, 造成企业资源配置扭曲, 还可能导致企业创新动力不足, 制约企业数字化转型。地区腐败还会扭曲高管才能配置, 高管会将重心放在寻

租回报上,进一步促使其产生腐败行为。地区腐败导致的寻租成本会减少企业对于人力资源的投入,高管则会通过滥用职权、获得超额在职消费等手段寻求平衡。本文借鉴万良勇等(2015)的做法,利用《中国分省企业经营环境指数2020年报告》的各省“政府廉洁指数”(胡李鹏等,2020),采用政府廉洁指数的倒数度量地区腐败程度,探究地区腐败在企业数字化转型与高管腐败间的调节效应。表6汇报了地区腐败调节作用的回归结果,结果显示企业数字化转型与地区腐败的交互项对高管显性腐败的影响在5%的水平上显著,而数字化转型与地区腐败的交互项对高管隐性腐败的影响不显著。该结果说明,当地区腐败程度越高时,数字化转型对高管显性腐败的抑制作用会越低。

表5 基于组间差异检验的分析结果

	数字化转型 程度较低	数字化转型 程度较高	组间差异 检验	数字化转型 程度较低	数字化转型 程度较高	组间差异 检验
	(1) <i>Corruption</i>	(2) <i>Corruption</i>	(3)	(4) <i>Outperk</i>	(5) <i>Outperk</i>	(6)
<i>Lndig</i>	-0.069*(-2.160)	-0.030*(-0.680)	-0.039	-0.001*(-0.240)	-0.001*(1.310)	0.001
常数项	4.540*** (6.930)	0.573* (1.520)	3.967	5.099*** (7.640)	0.001* (0.170)	5.098
行业固定效应	YES	YES	YES	YES	YES	YES
时间固定效应	YES	YES	YES	YES	YES	YES
行业-年份交互固定效应	YES	YES	YES	YES	YES	YES
控制变量	YES	YES	YES	YES	YES	YES
样本数量	6525	6729		1698	1710	
F	31	51		38	43	
R ²	0.005	0.020		0.013	0.015	

表6 地区腐败的调节作用

	(1) <i>Corruption</i>	(2) <i>Corruption</i>	(3) <i>Outperk</i>	(4) <i>Outperk</i>
<i>Lndig</i>	-0.029**(-2.070)	0.549**(1.990)	-0.001***(-4.808)	0.002(1.130)
<i>Incor</i>		6.196**(2.680)		0.020(1.240)
<i>Lndig</i> × <i>Incor</i>		-2.034**(-1.980)		-0.010(-1.370)
常数项	0.325*** (4.800)	0.773(1.000)	0.010*** (14.820)	0.005(1.110)
行业固定效应	YES	YES	YES	YES
时间固定效应	YES	YES	YES	YES
控制变量	YES	YES	YES	YES
样本数量	13382	13164	3531	3526

(二) 地区互联网普及程度

21世纪以来,高速发展的互联网已成为中国经济发展提质增效的新引擎,根据第49次《中国互联网发展状况统计报告》,截至2021年12月,中国互联网普及率为73%,其中城镇互联网普及率为81.3%,农村互联网普及率为57.6%。不过,需要指出的是,当前在中国不同群体、不同地区的互联网使用依旧存在巨大数字鸿沟。学者发现,互联网对于提高企业业绩(杨德明和刘泳文,2018)、提升区域创新效率(韩先锋等,2019)以及提高全要素生产率(郭家堂和骆品亮,2016)等方面都具有重要作用。据此推断,地区互联网普及程度可能在企业数字化转型与高管腐败间起到调节作用。一方面,对企业而言,互联网普及有助于信息更为便利地传递给投资

者,能够有效降低企业与投资者间的信息不对称程度;对投资者而言,其可利用互联网减少搜集企业信息的成本,同时及时获取企业信息。另一方面,互联网普及加强了公众监督作用,有利于提高信息披露质量,减少高管机会主义行为。综上所述,地区互联网普及程度很可能在企业数字化转型与高管腐败间产生调节效应。本文参考胡浩然等(2020)做法,利用地区移动互联网用户数除以该地区常住人口数量来衡量互联网普及程度,进一步探究地区互联网普及程度在企业数字化转型与高管腐败间的调节效应,相关数据均来自国泰安数据库。表7汇报了地区互联网普及程度调节作用的回归结果。结果显示企业数字化转型与地区互联网普及程度的交互项对高管显性腐败的影响在5%的水平上显著,而数字化转型与地区互联网普及程度的交互项对高管隐性腐败的影响不显著。该结果说明,当地区互联网普及程度越高时,数字化转型对高管显性腐败的抑制作用会越强。

表7 地区互联网普及的调节作用

	(1) <i>Corruption</i>	(2) <i>Corruption</i>	(3) <i>Outperk</i>	(4) <i>Outperk</i>
<i>Lndig</i>	-0.029**(-2.070)	-0.026(-0.930)	-0.001***(-4.808)	-0.001(-1.470)
<i>Internet</i>		-0.192**(-1.980)		0.002(4.940)
<i>Lndig</i> × <i>Internet</i>		0.058**(2.030)		-0.001(-2.180)
常数项	0.325*** (4.800)	0.397** (2.810)	0.010*** (14.820)	0.007*** (10.000)
行业固定效应	YES	YES	YES	YES
时间固定效应	YES	YES	YES	YES
控制变量	YES	YES	YES	YES
样本数量	13382	13366	3531	3530

六、研究结论及启示

本文选择2014—2020年沪深A股上市公司作为研究样本,从中小股东参与治理视角实证分析了企业数字化转型和高管腐败之间的关系。研究发现:第一,企业数字化转型能够有效抑制高管腐败,这可以理解为,积极进行数字化转型的企业与投资者间信息不对称程度降低,信息披露质量较高,可以抑制高管腐败;第二,企业数字化转型程度对中小股东参与治理行为(“用手投票”“用脚投票”)起到促进作用,主要原因在于,企业通过提高信息透明度,减少中小股东参与治理成本,有助于提高中小股东参与治理积极性;第三,中小股东参与治理在企业数字化转型与高管腐败之间起到显著的中介效应,即企业数字化转型能够促进中小股东积极参与公司治理,中小股东通过在网络上合理行使表决权和卖出股票行为抑制高管腐败。

本文的研究结论对于企业数字化转型和减少高管腐败行为等具有一定的现实启示。

第一,企业应重视数字化转型对高管腐败的抑制作用。企业数字化转型能提高高管数字化相关的知识技能,使其数字化意识增强,进一步促使公司更重视信息披露,进而得到更多投资者的关注,最终约束高管腐败行为。对于公司内部来说,企业积极进行合理的数字化转型,能够有效提高企业的数字化管理质量,随着数字技术的创新及应用,企业基层和中层管理人员藏匿信息的可能性大大减少,有利于企业的持续健康发展。

第二,企业应重视中小股东参与治理的积极作用。首先,公司应重视并积极引导中小股东参与治理,通过降低公司与投资者间的信息不对称程度,使得中小股东能够全面准确地了解公司发展状况,形成对企业及高管更加有效的监督。其次,企业应积极为中小股东建立良好通畅

的发声渠道,降低其参与治理成本,重视中小股东关于公司决策的相关意见,充分利用网络投票等平台维护中小股东权益,积极改进公司的潜在问题。最后,企业也应理性看待中小股东的建议和诉求,避免由于中小股东短视行为等原因,产生严重判断偏误而损害公司价值,也要避免管理层通过盈余操纵来迎合股东,导致公司利益损失。

主要参考文献:

- [1] 陈冬华,陈信元,万华林. 国有企业中的薪酬管制与在职消费[J]. 经济研究,2005,(2).
- [2] 陈丽红,张龙平,朱海燕. 国家审计能发挥反腐败作用吗?[J]. 审计研究,2016,(3).
- [3] 陈信元,陈冬华,万华林,等. 地区差异、薪酬管制与高管腐败[J]. 管理世界,2009,(11).
- [4] 段升森,迟冬梅,张玉明. 网络媒体、高管薪酬与代理成本[J]. 财经论丛,2019,(3).
- [5] 付东雪,石泓. 企业信息化水平对审计费用的影响研究——基于中国上市公司的经验数据[J]. 中国注册会计师,2014,(7).
- [6] 郭家堂,骆品亮. 互联网对中国全要素生产率有促进作用吗?[J]. 管理世界,2016,(10).
- [7] 郭熙保,龚广祥. 腐败、市场化与民营企业生产性活动配置[J]. 江海学刊,2019,(1).
- [8] 韩先锋,宋文飞,李勃昕. 互联网能成为中国区域创新效率提升的新动能吗[J]. 中国工业经济,2019,(7).
- [9] 何楷,陈金鹰,丁松柏. “ABCD”技术与金融行业的融合发展[J]. 行业观察,2019,(1).
- [10] 胡浩然,张盼盼,张瑞恩. 互联网普及与中国省内工资差距收敛[J]. 经济评论,2020,(1).
- [11] 胡李鹏,王小鲁,樊纲. 中国分省企业经营环境指数2020年报告[J]. 金融评论,2020,(5).
- [12] 胡茜茜,朱永祥,杜勇. 网络环境下中小股东的治理效应研究——基于代理成本视角[J]. 财经研究,2018,(5).
- [13] 黄星刚,侯宝升,叶似剑,等. 数字化转型与企业全要素生产率关系研究——基于资源配置视角的检验[J]. 价格理论与实践,2022,(11).
- [14] 黄泽悦,罗进辉,李向昕. 中小股东“人多势众”的治理效应——基于年度股东大会出席人数的考察[J]. 管理世界,2022,(4).
- [15] 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).
- [16] 孔东民,刘莎莎,黎文靖,等. 冷漠是理性的吗?中小股东参与、公司治理与投资者保护[J]. 经济学(季刊),2013,(1).
- [17] 李辉,梁丹丹. 企业数字化转型的机制、路径与对策[J]. 贵州社会科学,2020,(10).
- [18] 李培功,沈艺峰. 媒体的公司治理作用:中国的经验证据[J]. 经济研究,2010,(4).
- [19] 李倩,王诗豪,邓沛东,等. 企业数字化转型的同群效应[J/OL]. 科技进步与对策,1-12. <http://epub2.jd314.vip/kcms/detail/42.1224.G3.20221108.1417.007.html>,2022-12-30.
- [20] 黎文靖,孔东民. 信息透明度、公司治理与中小股东参与[J]. 会计研究,2013,(1).
- [21] 黎文靖,孔东民,刘莎莎,等. 中小股东仅能“搭便车”么?——来自深交所社会公众股东网络投票的经验证据[J]. 金融研究,2012,(3).
- [22] 连玉君,廖俊平. 如何检验分组回归后的组间系数差异?[J]. 郑州航空工业管理学院学报,2017,(6).
- [23] 林乐,谢德仁. 分析师荐股更新利用管理层语调吗?——基于业绩说明会的文本分析[J]. 管理世界,2017,(11).
- [24] 刘光军,彭韶兵. 高管权力强度、股权激励与高管显性腐败[J]. 财经论丛,2018,(6).
- [25] 刘丽娜,杨公志. 数字化建设对企业投资效率的影响研究——来自中国制造业上市公司的经验证据[J]. 会计之友,2022,(23).
- [26] 刘银国,焦健,于志军. 国有企业分红、自由现金流与在职消费——基于公司治理机制的考察[J]. 经济动态,2016,(4).
- [27] 权小锋,吴世农,文芳. 管理层权力、私有收益与薪酬操纵[J]. 经济研究,2010,(11).
- [28] 冉戎,刘星. 合理控制权私有收益与超额控制权私有收益——基于中小股东视角的解释[J]. 管理科学学报,2010,(6).
- [29] 沈国兵,袁征宇. 企业互联网化对中国企业创新及出口的影响[J]. 经济研究,2020,(1).

- [30] 万良勇, 陈馥爽, 饶静. 地区腐败与企业投资效率——基于中国上市公司的实证研究[J]. *财政研究*, 2015, (5).
- [31] 王会金, 马修林. 政府审计与腐败治理——基于协同视角的理论分析与经验数据[J]. *审计与经济研究*, 2017, (6).
- [32] 王守海, 郑伟, 张彦国. 内部审计水平与财务报告质量研究——来自中国上市公司的经验证据[J]. *审计研究*, 2010, (5).
- [33] 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).
- [34] 吴建祖, 肖书锋. 创新注意力转移、研发投入跳跃与企业绩效——来自中国A股上市公司的经验证据[J]. *南开管理评论*, 2016, (2).
- [35] 谢世清. 论云计算及其在金融领域中的应用[J]. *金融与经济*, 2010, (11).
- [36] 邢天才, 宗计川. 中国上市公司股东投票出席行为研究——基于股权分置改革分类表决的实证分析[J]. *金融论坛*, 2009, (7).
- [37] 徐细雄. 企业高管腐败研究前沿探析[J]. *外国经济与管理*, 2012, (4).
- [38] 徐细雄, 刘星. 放权改革、薪酬管制与企业高管腐败[J]. *管理世界*, 2013, (3).
- [39] 杨德明, 刘泳文. “互联网+”为什么加出了业绩[J]. *中国工业经济*, 2018, (5).
- [40] 杨德明, 赵璨. 内部控制、媒体曝光率与国有企业高管腐败[J]. *财务研究*, 2015, (5).
- [41] 阳镇, 陈劲. 数智化时代下企业社会责任的创新与治理[J]. *上海财经大学学报*, 2020, (6).
- [42] 姚小涛, 元晖, 刘琳琳, 等. 企业数字化转型: 再认识与再出发[J]. *西安交通大学学报(社会科学版)*, 2022, (3).
- [43] 叶陈刚, 王孜, 武剑锋, 等. 外部治理、环境信息披露与股权融资成本[J]. *南开管理评论*, 2015, (5).
- [44] 于忠泊, 田高良, 齐保垒, 等. 媒体关注的公司治理机制——基于盈余管理视角的考察[J]. *管理世界*, 2011, (9).
- [45] 张玮玮. 互联网环境下中小股东权益维护——基于武锅B债转股方案遭中小股东否决分析[J]. *财务与会计*, 2015, (7).
- [46] 张引, 陈敏, 廖小飞. 大数据应用的现状与展望[J]. *计算机研究与发展*, 2013, (S2).
- [47] 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).
- [48] 赵璨, 朱锦余, 曹伟. 高薪能够养廉么?——来自中国国有上市公司的实证证据[J]. *中国会计评论*, 2013a, (4).
- [49] 赵璨, 朱锦余, 曹伟. 产权性质、高管薪酬与高管腐败——来自中国上市公司的经验证据[J]. *会计与经济研究*, 2013, b,(5).
- [50] 赵楠, 缙珊珊. 人工智能应用现状及关键技术研究[J]. *中国电子科学研究院学报*, 2017, (6).
- [51] 钟廷勇, 黄亦博, 孙芳城. 企业数字化转型、市场竞争与会计信息可比性[J]. *现代财经(天津财经大学学报)*, 2022, (12).
- [52] Admati A R, Pfleiderer P. The “Wall Street Walk” and shareholder activism: Exit as a form of voice[J]. *The Review of Financial Studies*, 2009, 22(7): 2645–2685.
- [53] Bushee B J, Core J E, Guay W, et al. The role of the business press as an information intermediary[J]. *Journal of Accounting Research*, 2010, 48(1): 1–19.
- [54] Dyck A, Zingales L. Private Benefits of Control: An International Comparison[J]. *The Journal of Finance*, 2004, 59(2): 537–600.
- [55] Engel E, Hayes R M, Wang X. Audit committee compensation and the demand for monitoring of the financial reporting process[J]. *Journal of Accounting and Economics*, 2010, 49(1–2): 136–154.
- [56] Hope O K, Li Y, Liu Q L, et al. Wu. Newspaper censorship in China: Evidence from tunneling scandals[J]. *Management Science*, 2021, 67(11): 7142–7166.
- [57] Luo W, Zhang Y, Zhu N. Bank ownership and executive perquisites: New evidence from an emerging market[J]. *Journal of Corporate Finance*, 2011, 17(2): 352–370.
- [58] Rubin A, Rubin E. Informed investors and the internet[J]. *Journal of Business Finance & Accounting*, 2010, 37(7–8): 841–865.

Can Corporate Digital Transformation Curb Executive Corruption? From the Perspective of Minority Shareholders' Participation in Governance

Shao Jianbing, Wang Luye

(School of Business, Faculty of Economics, Liaoning University, Liaoning Shenyang 110036, China)

Summary: The impact of corporate digital transformation on corporate governance has been paid more and more attention in the academic field. Taking A-share listed companies in China from 2014 to 2020 as the research object, this paper empirically analyzes the relationship between corporate digital transformation, minority shareholders' participation in governance and executive corruption from the perspective of minority shareholders' participation in governance. The findings are as follows: First, corporate digital transformation can effectively restrain executive corruption, which can be understood as follows: The degree of information asymmetry between enterprises and investors actively undergoing digital transformation is reduced, the quality of information disclosure is higher, and finally executive corruption is restrained. Second, the degree of corporate digital transformation promotes the participation of minority shareholders in governance (voting with hands and voting with feet). The main reason is that enterprises can effectively improve the enthusiasm of minority shareholders in governance by improving information transparency and reducing the cost of minority shareholders' participation in governance. Third, the participation of minority shareholders in governance plays a significant intermediary effect between corporate digital transformation and executive corruption. Corporate digital transformation can promote the active participation of minority shareholders in governance, and minority shareholders can restrain executive corruption by reasonably exercising their voting rights (voting with their hands) and selling stocks (voting with their feet) on the Internet. Further research shows that: First, the degree of corruption in the region where enterprises are located plays a significant role in regulating corporate digital transformation and the explicit corruption of executives. Regional corruption can not only distort the resource allocation of enterprises, restrict their digital transformation, but also reduce their investment in human resources, and further encourage executives to seek personal gains by rent-seeking means. Second, the popularity of regional Internet can also play a significant role in regulating corporate digital transformation and the explicit corruption of executives. The improvement of Internet popularity can reduce the information asymmetry between enterprises and investors, reduce the cost of investors' participation in governance, and then effectively reduce the opportunistic behavior of executives. This paper verifies the inhibition of corporate digital transformation on executive corruption, and reveals the black box of the impact of corporate digital transformation on executive corruption, which helps to understand the mechanism of corporate digital transformation on executive corruption, and provides beneficial exploration and important support for research in this field from the perspective of minority shareholders' participation in governance.

Key words: corporate digital transformation; executive corruption; minority shareholders; participation in governance

(责任编辑: 倪建文)