

# 企业数字化转型与控制权相机配置\*

马连福<sup>1,2</sup> 宋婧楠<sup>1,2</sup> 王 博<sup>1,2</sup>

(1. 南开大学商学院,天津 300071;

2. 南开大学中国公司治理研究院,天津 300071)



**内容提要:**数字化时代的快速到来,数字化转型成为企业获取并保持竞争优势的首选。企业数字化转型会使财务资本稀缺性大幅下降,智力资本逐渐成为关键性生产要素,公司控制权随之发生位移。以上根据环境变化进行适应性控制权配置动态调整、体现控制权状态依存特征、改变既定利益格局的过程为控制权相机配置。本文采用2006—2020年A股上市公司样本,实证检验了企业数字化转型对控制权相机配置的影响。研究结果显示,企业数字化转型后,财务资本自愿将公司控制权让渡给智力资本,实现了控制权相机配置。在非国有企业、非高科技企业和股权集中企业中,该现象更加明显。从智力资本和财务资本角度分析发现,智力资本缺少创始人权威、所有权水平较低时,企业数字化转型更能推动控制权相机配置;上述动态调整过程既使得财务资本减少了大股东机会主义行为,又保障了财务资本的收益权。此外,在企业数字化转型情境下,控制权在财务资本和智力资本间的相机配置能够产生“治理溢价”,继而促进技术创新、提升企业市场价值。本文对企业数字化转型的治理效应进行了深入探讨,为识别数字化时代背景下控制权配置的特殊性和明确财务资本与智力资本的依存关系提供了经验数据和相关启示。

**关键词:**数字化转型 控制权相机配置 智力资本 财务资本 公司治理

**中图分类号:**F272 **文献标志码:**A **文章编号:**1002—5766(2022)11—0046—21

## 一、引言

为应对环境不稳定性和复杂性日益增强的挑战,《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》指出:推动数字经济和实体经济的深度融合,加快数字化发展,打造数字经济新优势,为构建新发展格局提供强大支撑。截至2020年,我国数字经济规模占GDP比重为38.6%,增速是GDP增速的3倍多;发展数字经济成为各地区拉动GDP的重要途径,也是企业贡献数字产值的最佳选择<sup>①</sup>。事实上,数字技术是支撑数字经济发展的基础,企业数字化转型则是企业生产行为应用数字技术的必然结果。企业数字化转型能够革新商业模式和价值创造模式,减少管理者非理性行为,激发企业创新潜能,提高股票流动性和企业财务绩效等。尤其是,企

收稿日期:2022-03-30

\* 基金项目:国家自然科学基金面上项目“数字化时代背景下控制权配置与公司价值研究”(72172063);国家自然科学基金项目“股东网络特征与投资决策权配置研究”(71772094)。

作者简介:马连福,男,教授,博士生导师,研究方向是公司治理,电子邮箱:1120201104@mail.nankai.edu.cn;宋婧楠,女,博士研究生,研究方向是股东治理,电子邮箱:1214790678@qq.com;王博,男,博士研究生,研究方向是机构投资者治理,电子邮箱:wangbothan@126.com。通讯作者:宋婧楠。

①资料来源:埃森哲与国家工业信息安全发展研究中心共同发布的《中国企业数字化转型指数研究报告(2021)》;中国信息通信研究院发布的《中国数字经济发展白皮书(2020)》。

业数字化转型的技术属性不断推动财务资本呈现普遍化和通用化特征,从根本上改善了财务资本和非财务资本的权力配置效率(威聿东和肖旭,2020<sup>[1]</sup>;吴非等,2021<sup>[2]</sup>;Manesh等,2021<sup>[3]</sup>)。可见,企业数字化转型对公司治理范式和企业权威归属等多方面产生深刻影响。

工业时代背景下,企业本着“资本雇佣劳动”的逻辑,将控制权按照同股同权的原则配置给股东(Berle和Means,1932)<sup>[4]</sup>,并通过内部治理机制设计来激励和约束管理团队以减少委托代理成本,进而实现股东价值最大化目标(Grossman和Hart,1986)<sup>[5]</sup>。但随着知识经济的到来和数字技术的应用,反观世界范围,大部分企业从组织架构和业务流程两方面尝试智能协同以应对数字变革的冲击,其中组织本身的架构升级是重中之重。以数字技术为基础的数字化转型不断打破组织边界,财务资本不再稀缺,以高层管理团队为代表的智力资本在数字化战略转型实施和领军地位获取与维持中日渐凸显其重要性(Nuryaman,2015)<sup>[6]</sup>,员工能够以企业家的状态调动各类资源、协同创造价值,组织运行更为高效。以上变化催生了对企业各类资本重新赋权、对企业控制权重新配置的急切需求,尤其是企业如何进行控制权相机配置。控制权相机配置是控制权配置根据环境变化进行适应性动态调整,从而体现出控制权状态依存特征、改变既定利益格局的过程(杨瑞龙和周业安,1998<sup>[7]</sup>;谢志华,2019<sup>[8]</sup>)。此外,资本市场逐渐提高对差异化控制权配置规则的包容度,为本文观察数字化时代背景下控制权相机配置提供了新的情境。

经简略统计,2010—2020年,中国资本市场上市公司数字化转型程度增长了110.9%<sup>①</sup>。越来越多的公司尝试优化控制权配置,逐步构建智力资本践行公司使命和发展战略的制度体系。在保障财务资本作为股东享有的法律规定基本权利的前提下,智力资本逐渐掌握公司控制权,与财务资本各司其职、合作共赢。实际上,公司控制权配置主要围绕经营权展开,且董事会是经营权博弈的“舞台”,因而实践中多凭借董事会权力水平确定控制权归属。一般来说,董事会权力水平高的一方掌握经营权,也就是公司控制权。以阿里巴巴合伙人制度为例,阿里巴巴集团(以下简称阿里集团)是探索数字化技术下如何创新交互方式和提升数字价值的领先者,企业数字化发展过程中多次对组织架构进行升级,并于2009年设立合伙人制度。合伙人由认同公司价值观、坚持使命、传承文化、具有企业家精神的高层管理人员组成,是阿里集团可延续的智力资本。赴美上市时,阿里集团第一大股东(软银)持股31.8%,第二大股东(雅虎)持股15.3%,阿里合伙人共同持股13%。但软银仅拥有一名董事提名权,其余董事由阿里合伙人提名,说明阿里合伙人的董事会权力水平高于主要股东,合伙人制度实际上遵循同股不同权原则。另外,为避免合伙人制度被恶意修改,丧失董事会提名权,合伙人团队持股将不会低于5%。因此,阿里合伙人在保证阿里集团众多股东的收益权、甚至是超额收益的基础上,利用超越股东的董事提名权和任免权,从经营权层面锁定了对阿里集团的控制,从而掌握了阿里集团的实质控制权,形成“流水的股东、铁打的合伙人团队”,为实现公司价值最大化目标提供了最大可能性(郑志刚,2020)<sup>[9]</sup>。

从以上数字变革情境和控制权配置优化实践出发,本文实证检验企业数字化转型如何影响控制权在财务资本和智力资本间的相机配置,并进一步从企业异质性、智力资本特征、财务资本收益权等方面探讨二者的关系,讨论可能的经济后果。本文可能的贡献在于:首先,丰富了企业数字化转型的治理后果研究。现有文献关注了企业数字化转型的经济后果,如企业利用数字技术、整合数字资源、促进数字融合后将创新商业模式、降低生产成本、提高企业全要素生产率,进而大幅提升企业竞争力、提高主业绩效、改善资本市场表现(Demirkan等,2016<sup>[10]</sup>;吴非等,2021<sup>[2]</sup>)。但较少学者关注企业数字化转型带来的治理变化,已有文献仅肯定了智力资本的价值,发现知识经济时代使财务资本导向的公司治理范式不再适用,数字经济时代使传统组织结构模式受到冲击(威聿东和

① 数据来源:作者利用2010—2020年样本数字化转型数据统计所得。

肖旭,2020)<sup>[1]</sup>。基于智力资本重要性,本文从公司治理角度确定了数字化转型对企业控制权配置的治理效应,探究了智力资本特征对企业数字化转型治理后果的影响,并间接证实了企业数字化转型引致的积极经济后果需要通过治理效应得以实现,由此扩展了以往对企业数字化转型后果的研究。其次,探索了数字化时代背景下控制权配置的特殊性。控制权配置容易受到公司内外部治理环境的影响,具有状态依存性(Begley,1995<sup>[11]</sup>;易阳等,2016<sup>[12]</sup>)。数字化时代的到来不仅对产品市场、资本市场等带来较大冲击(Vial,2019)<sup>[13]</sup>,也会导致股东行权行为、董事会决策行为等发生较大变化,因此公司控制权配置与传统财务资本主导范式下的模式不同(金帆和张雪,2018)<sup>[14]</sup>。本文认为企业数字化转型作为企业内部战略调整,促使智力资本成为关键性生产要素,公司控制权不断从财务资本配置到智力资本手中。在加深数字化进程中,控制权在财务资本和智力资本之间的相机配置体现出状态依存性,智力资本创造价值,财务资本取得收益,形成长期合作、互利共赢的伙伴关系。最后,拓展了“股东至上”原则的实践。鉴于契约的不完全性,本文将控制权分为形式控制权和实质控制权,作为出资者的财务资本掌握法律规定的、以股权比例为基础的形式控制权,负责承担资金风险并实现收益权;智力资本则保留董事会决策的实质控制权,负责业务模式创新和价值创造。企业数字化转型使得实质控制权从财务资本转移至智力资本,若智力资本期望提高实质控制权的稳定性,必须正视财务资本的地位并保障其权力,二者分工协作并长期共存。本文研究表明实质控制权转移后,财务资本的收益不降反升,直接证实了智力资本掌握控制权后的价值创造过程仍以确保财务资本收益权为前提,补充了“股东至上”原则的适用情境。

## 二、文献综述与研究假说

### 1. 文献回顾

(1)企业数字化转型后果研究。数字化是过去几十年中最具革命性的发展之一,从根本上改变了企业组织运作和创造价值方式,成为中国数字经济优质高速发展的助推器(Loebbecke和Picot,2015)<sup>[15]</sup>。其中,以知识为基础的数字技术帮助人类打破了思维方式的束缚,为数字化发展奠定了坚实基础。随着数字技术提供更多的信息、计算、通信和连接,多样化参与者逐渐达成超越企业边界的合作,打破了现有的业务结构,创造了颠覆性变革(Vial,2019)<sup>[13]</sup>。因此,“前数字时代”企业只有充分利用数字技术实施流程设计、商业运营等方案进行数字化转型,最大化企业生存能力,提高企业竞争力,才能在有序的变革中匹敌“天生数字化”企业(Demirkan等,2016)<sup>[10]</sup>。企业数字化转型是企业利用包括人工智能、云计算、区块链和物联网等在内的数字技术对复杂环境和组织变革进行识别后,探索适应或重新定义其核心活动的经营模式,寻求改变价值创造路径的战略回应,摸索转型后运营的结构支撑,以增强客户体验,简化运营模式,创建新的业务模式,实现重大业务改进,提高组织运营效率及创新性,提升企业财务绩效、声誉以及竞争优势的一系列活动的集合(Svahn等,2017<sup>[16]</sup>;Gilch和Sieweke,2020<sup>[17]</sup>)。企业数字化转型是数字技术赋能微观企业生产发展的信号,也是企业从以“重资本轻知识”为特征的传统工业自动化生产体系向以“重知识轻资本”的数字化体系转变的标志(Bertani等,2021)<sup>[18]</sup>,部署并实施数字化转型战略是企业未来商业成功的关键(Makadok,2001)<sup>[19]</sup>。因此,大量学者进行了企业数字化转型的后果研究。

企业数字化转型是一个过程,覆盖了企业价值创造全链条,是各类企业面对复杂内外部环境的普遍反应。数字化转型富有商业价值(Manesh等,2021)<sup>[3]</sup>,有助于改善组织边界内的业务流程,创造新的营销策略,优化顾客感知体验,革新商业模式、扩宽企业为利益相关者创造价值的路径(Ciampi等,2021)<sup>[20]</sup>。在此过程,亟需企业拥有敏锐的感知能力和应对环境变化的动态能力(Matarazzo等,2021)<sup>[21]</sup>,亟待有能力的管理者整合并协调数字技术带来的转型过程(Hess等,2016)<sup>[22]</sup>。数字化赋能引起企业治理范式发生系统性转变,组织内部信息传递速度加快,财务资本

和人力资本等要素的配置效率得以改善,管理者非理性行为和机会主义行为减少,相关代理问题得到缓解,内部治理水平得到提升(祁怀锦等,2020)<sup>[23]</sup>。因此,微观企业数字化转型显著提高了企业风险承担及应对能力,激发了企业创新潜能,改善了社会责任表现,扩大了企业全球影响力,并对主业绩效和企业价值产生了积极影响(Manesh等,2021<sup>[3]</sup>;赵宸宇等2021<sup>[24]</sup>;吴非等,2021<sup>[2]</sup>)。

(2)控制权配置动因研究。控制权如何有效配置是现代公司治理的核心(Fama和Jensen,1983)<sup>[25]</sup>。基于不完全契约理论,股东享有公司的剩余索取权和剩余控制权(Grossman和Hart,1986)<sup>[5]</sup>。然而,由于金字塔结构、交叉持股、一致行动等股权安排,出现通过直接或间接持股就能够实际支配公司行为的实际控制人,成为公司“股东终极控制人”(Hart和Moore,1990)<sup>[26]</sup>。实际控制人或控股股东可能利用其控制地位获取控制权私利,导致股东与经营者之间权力分配不合理,引发控制权争夺战(Dyck和Zingales,2004)<sup>[27]</sup>。相反,控制权配置是利益方基于共同的价值标准和控制权公利以确定控制权归属的合理调整(谢志华,2019)<sup>[8]</sup>。由以上定义和相机治理机制运作原理可得,控制权配置根据环境变化进行适应性动态调整,从而体现出控制权状态依存特征,改变既定利益格局的过程,即为控制权相机配置(杨瑞龙和周业安,1998)<sup>[7]</sup>。例如,当企业盈利投资机会增多,绩效变好时,经理人可凭借激励薪酬等正常途径获得更多长久收益,个人利益与公司利益趋于一致,控制权配置达到相对稳定状态(Durnev和Kim,2005)<sup>[28]</sup>。一般而言,创始人对创业企业拥有强烈的心理所有权,通常依靠自身专用性资产获取董事会决议支持,进而影响控制权配置;当暂无放弃控制权意图时,创始人往往重点关注董事会席位安排以避免控制权旁落(梁上坤等,2015)<sup>[29]</sup>。由此可知,控制权配置主要针对经营权,并通过董事会席位所代表的董事会权力得以实现(谢志华,2019)<sup>[8]</sup>。

然而,数字化时代背景改变着同股同权范式基础上的控制权配置方式(戚聿东和肖旭,2020)<sup>[1]</sup>。企业创造价值的模式发生本质变化,智力资本发挥着显著作用,其贡献度高于财务资本(Nuryaman,2015)<sup>[6]</sup>,部分控制权由掌握财务资本的股东向智力资本转移,形成控制权由智力资本掌控的公司治理架构,在公司治理和管理方面发挥着显著的增值效应(覃家琦等,2021)<sup>[30]</sup>,体现了控制权在财务资本与智力资本间的状态依存。其中,智力资本指拥有知识与技能和“企业家状态”的高层管理团队,具有稀缺性、专用性、价值高、不可替代等特质,是企业价值提升的源动力(Tan等,2007)<sup>[31]</sup>。在不可预测的经济环境中,智力资本的知识、感知学习等能力帮助企业识别并应对机会和威胁,赢得先发优势,进而提高决策效率,获得竞争优势并创造价值,为组织成功提供更大可能性(Carmen等,2015)<sup>[32]</sup>。可见,将控制权配置给智力资本是知识经济和数字化时代发展的必然趋势(金帆和张雪,2018)<sup>[14]</sup>。

不可否认的是,不论是“财务资本为王”还是“智力资本为王”,控制权都代表对公司重大事项的投票权,以一定比例配置给控制权持有方,并通过经营权得以体现(Berle和Means,1932)<sup>[4]</sup>。但在配置过程中,股权与控制权逐渐呈现非对等的状态(刘汉民等,2018)<sup>[33]</sup>。实际上,董事会既是公司重大决策的代理方,又是重大决策实施方案的委托方,已成为公司治理的焦点(Baldenius等,2014)<sup>[34]</sup>。作为上市公司股权所有者,股东有权凭仗选举和委派董事等方式增强董事会权力,进而在经营层面实现对公司的有效控制(Fos等,2017)<sup>[35]</sup>。在同股同权规则下,股东为了加强控制而委派董事,往往获得监督能力提高、信息传递加快、代理问题明显缓解、公司非效率投资行为得到抑制、企业战略变革顺利度显著提升、经营管理效率得以改善、企业创新能力大大增强等积极效果,进而实现控制权合理配置(马新啸等,2021)<sup>[36]</sup>。

综上,传统控制权配置研究认为财务资本主导下的股权范式是有效的,但在数字化时代背景下,企业主动寻求数字化转型,财务资本追逐智力资本成为常态。用户至上成为公司创造价值的可行路径和核心理念,旨在为用户创造价值、数字技术竞争力强且拥有管理数字资产能力的智力资本愈发重要,智力资本的稀缺性明显提升,公司控制权配置依存状态正在发生变化,仅依据股权范式理论已远不能适应企业数字化转型速度显著加快的需要。虽然已有文献注意到数字化赋能带来内

部治理水平提升、治理范式演进的积极转变,但鲜有文献关注企业数字化转型如何影响控制权相机配置的难题,尤其是财务资本通过怎样的方式应对智力资本对控制权配置的冲击。

## 2. 研究假说

数字化已成为国家战略,任何部门或组织都不能免受数字化转型的影响(Manesh等,2021)<sup>[3]</sup>。鉴于数字化的颠覆性本质,企业不再只关注内部管理效率,更重视战略应对和资源部署与升级。动态资源基础观强调将包括战略决策能力、机会感知与识别能力等在内的动态能力引入资源基础理论,在动态变换情境下识别、重构、编排企业异质性资源,以响应环境变化并获取竞争优势(Helfat和Peteraf,2003)<sup>[37]</sup>。企业需要建立强大的动态能力以应对数字化转型的挑战,但仅依靠利用现有生产优势和单一数字技术无法保持领导地位,只有数字化生产要素才能为企业与客户互动提供广泛的可能性,开拓出意想不到的价值创造路径(Gilch和Sieweke,2020)<sup>[17]</sup>。与传统经济形态相比,企业数字化转型成功与否的关键是专用且稀缺的数字化生产性资本,特别是数字资产。数字资产是能够为企业数字化转型发展提供预期收益的资产,如算法、高级程序、指令等(Bertani等,2021)<sup>[18]</sup>。虽然数字资产的应用大大提升了企业价值创造能力和竞争优势,但企业能够控制的经营环境要素越来越少,财务资本在维系企业竞争地位中的作用锐减,出现“攻城容易守城难”的困境(Vial,2019)<sup>[13]</sup>,催生了对可延续智力资本的迫切需要。由于感知学习、把握数字资产可用性、准确辨别数字资产价值以及整合协调的能力要么存在于企业家中,要么存在于高层管理团队中,智力资本逐渐成为不可或缺的生产要素,财务资本重要性明显降低,沦为一般的生产资料,财务投资者“扎堆”投资优秀智力资本成为数字化转型过程中的普遍现象(Matarazzo等,2021)<sup>[21]</sup>。此外,企业数字化转型衍生出创新导向的组织架构,使得新型业务发展模式偏离于传统现金流评估基础,财务资本对公司事务的熟知程度下降,管理公司的难度上升,不得不保护并鼓励智力资本发挥作用,将涉及数字化转型的模式创新决策权交予智力资本,如数字资产如何开发和利用、数字技术可行性等(Manesh等,2021)<sup>[3]</sup>。因此,智力资本对公司价值创造的贡献度明显高于财务资本,财务资本与智力资本原有均衡关系被打破,智力资本逐渐掌握公司经营话语权和对公司事务的决策权。

进一步地,企业数字化转型使价值创造过程流程化、规范化、透明化,公司价值最大化目标成为新的价值创造导向,控制权配置不再单单依赖股权,更依赖知识技能、社会资本、关系资源、领导力等因素,“实质重于形式”成为控制权归属分析的原则(金帆和张雪,2018)<sup>[14]</sup>。在不完全契约条件下,以股权比例为基础,由契约事先约定好的权力即为形式控制权;而契约约定以外的,由自治规章、组织结构、资源配置、环境等诸多因素共同作用形成的企业经营控制权,是能够决定企业各种事项的实质控制权(Donaldson和Preston,1995<sup>[38]</sup>;Zingales,2000<sup>[39]</sup>)。可见,股权比例主导形式控制权,因而在股权比例维持原状或微调的条件下,控制权相机配置探讨的是实质控制权归属。企业数字化转型的技术属性改变了财务资本与智力资本的主体地位和均衡状态,智力资本谈判能力明显上升,致使财务资本保留法律规定的、以股权比例为基础的股权控制权和形式控制权,负责承担资金风险并实现收益权;智力资本保留经营决策控制权和实质控制权,负责业务模式创新和价值创造。企业在数字化转型过程中不断审视财务资本与智力资本的关系,动态调整控制权配置。另外,完善的资本市场交易机制和资本逐利性导致“野蛮人”现象屡见不鲜,尤其是企业数字化转型提升主业绩效和股票流动性后,同股同权规则下难以避免公司股权控制权旁落的情况。根据现代管家理论,有别于个人主义,具有“企业家状态”的智力资本是亲组织的、值得信赖的集体主义者,应有意识地扩大其自主权;只要赋予智力资本足够的信任,其行为就不会偏离组织利益(Davis等,1997)<sup>[40]</sup>。因此,面对数字化时代的环境激变,只有将实质控制权放权于智力资本,才能提高控制权稳定性,最大化公司价值。

值得说明的是,财务资本和智力资本并非完全分割,当智力资本持有少量公司股份时,智力资本与财务资本的角色相融合,促使智力资本与财务资本风险共担,提高智力资本与公司利益捆绑度(金

帆和张雪,2018<sup>[14]</sup>;郑志刚,2020<sup>[9]</sup>);当控制权利益方同时扮演两种角色时,应从持股比例多寡和对公司价值创造贡献度的角度识别其主导角色。基于以上分析,相对于财务资本,企业数字化转型将使智力资本不断凸显优势,掌握公司大部分经营控制权、实质控制权及剩余控制权,而提供财务资本的股东只作为出资人和监督者,持续享有股权控制权、形式控制权及剩余索取权,二者掌握的实质控制权此消彼长,实现控制权相机配置。然而,相比于股权结构,控制权配置主要集中在经营权层面,并通过董事会席位所代表的董事会权力得以实现(刘汉民等,2018)<sup>[33]</sup>。如果以股东为代表的财务资本将实质控制权下放给智力资本,股东必定会通过减少委派董事的数量从而主动降低董事会权力。最终,企业数字化转型使控制权相机配置呈现如图 1 所示的状态。由此,本文提出如下核心研究假设:

H<sub>1</sub>:在其他条件不变的情况下,企业数字化转型影响控制权在财务资本与智力资本间的相机配置,具体表现为主导财务资本的股东自愿减少其董事会权力。

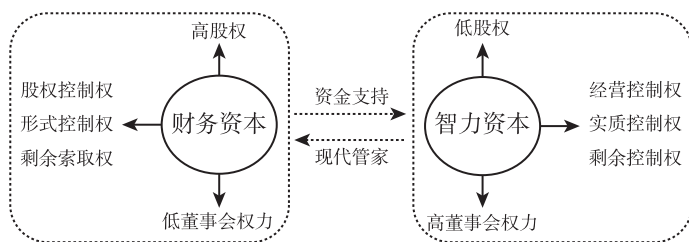


图 1 控制权相机配置状态

资料来源:作者整理

### 三、研究设计

#### 1. 样本选择与数据来源

本文的样本主要包括 2006—2020 年的 A 股上市公司,剔除金融行业、非正常上市状态(ST、\*ST、PT)、主要变量数据缺失、上市未满两年、非连续三年及以上有资料的公司样本。为减少极端值的影响,对主要连续变量在 1% 分位和 99% 分位上进行缩尾处理,最终得到 28184 个观测值。其中,企业数字化转型数据源自文本分析,控制权相机配置数据为计算所得,公司财务数据、治理数据来源于国泰安(CSMAR)数据库,缺失数据根据公司年报、和讯资讯网和巨潮资讯网相关信息进行手工整理。数据分析使用 Stata 软件。

#### 2. 变量定义和说明

(1)被解释变量:控制权相机配置。如果企业数字化转型使公司股东将实质控制权下放给智力资本,那么控制权相机配置将会体现为股东通过减少委派董事的数量从而主动降低董事会权力。因此,本文以股东董事会权力作为控制权相机配置的代理变量,以股东委派董事绝对数量(AP<sub>N</sub>)和股东委派董事人数总和占董事会人数比重(AP<sub>P</sub>)表示股东董事会权力水平。参考已有做法(陈胜蓝和吕丹,2014)<sup>[41]</sup>,将在股东单位任职、在上市公司担任董事职务,但不在上市公司而在股东单位领取薪酬的董事定义为股东委派的董事。AP<sub>N</sub>为进行对数化处理后的股东委派董事人数总和,AP<sub>P</sub>为股东委派董事数量和与董事会人数的比值。本文做以上处理的原因在于:不管股东凭借股权比例还是协议安排,委派董事都说明了其实质控制权的存在。此外,控制权配置主要集中在以董事会权力为代表的经营层,且智力资本是除股东委派董事外的经营层中坚力量。如果不涉及经营层,那企业数字化转型背景下的控制权相机配置便失去了大部分意义。

(2)解释变量:企业数字化转型(DT)。本文采用文本分析方法,利用 Python 技术在 A 股上市公司 2006—2020 年年报中根据数字化转型词库对特定关键词扫描识别,并输出关键词词语频次,形成企业数字化转型(DT)代理变量,对企业数字化转型(DT)进行对数化处理。本文数字化词库



构建步骤如下:根据国务院 2015 年 9 月 5 日发布的《促进大数据发展行动纲要》、工业和信息化部 2021 年 11 月 16 日发布的《“十四五”信息通信行业发展规划》、国务院 2017 年 7 月 20 日发布的《新一代人工智能发展规划》等政策文件,加入与数字化相关的搜狗细胞词库词语,并整合吴非等(2021)<sup>[2]</sup>和赵宸宇(2021)<sup>[24]</sup>的研究,经过认真细致的讨论,本文得到包含四个词语细目的数字化转型词库(如图 2 所示),其中词语细目分别为基本数字化技术(TEC)、区块链(BLO)、信息与通信(ICT)与数字化应用(APP)。爬虫过程已剔除关键词前存在“没”“无”“不”等否定表达的关键词以及与本公司(股东、客户、供应商、高管)无关的数字化转型关键词。

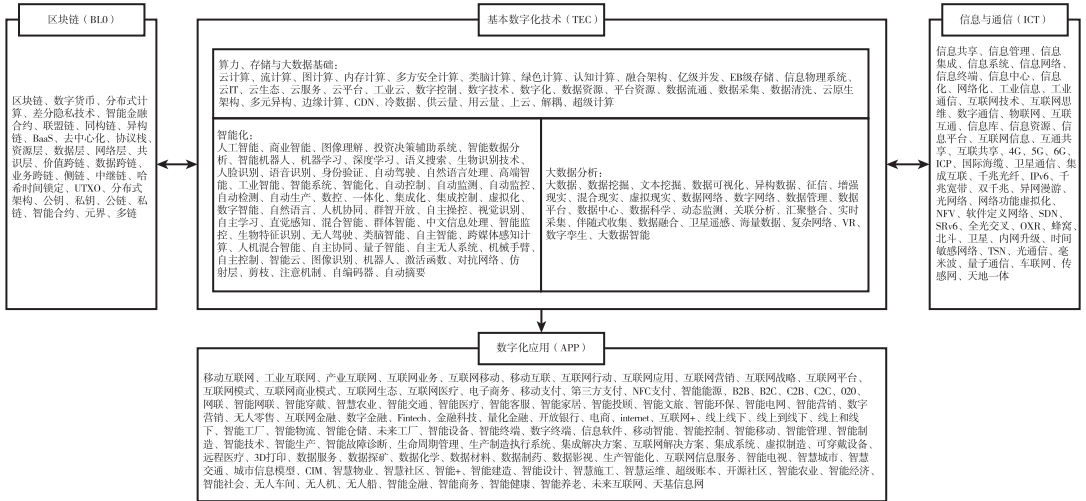


图 2 数字化转型词库图谱

资料来源:作者整理

(3)控制变量。企业财务特征、所处行业、股权结构、公司治理情境等会影响利益方对控制权的关注度(彭正银等,2021)<sup>[42]</sup>。因此,本文加入企业规模(*Size*)、资产负债率(*Lev*)、公司存续期(*Age*)、总资产回报率(*ROA*)等公司经营变量;独立董事比例(*Independent*)、机构投资者持股比例(*Ins*)、股权集中度(*Top1*)、两权分离度(*Sep*)、董事会规模(*Broad*)、国有股(*SOE*)等公司治理变量,并控制了行业和年份固定效应。

本文的具体变量定义如表 1 所示。

表 1

变量定义

变量名称	变量符号	变量内涵
股东董事会权力	<i>AP_N</i>	对数化处理后的股东委派董事人数总和
	<i>AP_P</i>	股东委派董事数量和与董事会人数的比值
企业数字化转型	<i>DT</i>	对数化处理后的数字化转型关键词词语频次
企业规模	<i>Size</i>	公司资产的自然对数
资产负债率	<i>Lev</i>	期末债务账面价值与资产账面价值的比值
公司存续期	<i>Age</i>	至 2020 年年末公司存在的年限
总资产回报率	<i>ROA</i>	净利润与平均总资产的比值
独立董事比例	<i>Independent</i>	独立董事与董事会人数的比值
机构投资者持股比例	<i>Ins</i>	机构投资者持股占总股数的比例
股权集中度	<i>Top1</i>	第一大股东的持股比例
两权分离度	<i>Sep</i>	实际控制人控制权与所有权之间的差值
董事会规模	<i>Broad</i>	公司董事会人数
国有股	<i>SOE</i>	国有性质股份占比

### 3. 模型设计

为了检验企业数字化转型对控制权相机配置的影响,本文设置基本回归模型如下:

$$Y_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 DT_{it} \sum Cons_{it} + \sum Ind + \sum Year + \varepsilon \quad (1)$$

其中, $Y_{it}$ 表示股东董事会权力指标( $AP\_N$ 、 $AP\_P$ ), $DT_{it}$ 表示上市公司数字化转型; $Cons_{it}$ 为控制变量; $Ind$ 和 $Year$ 分别表示行业和年度固定效应,并在检验过程中加入 Cluster 聚类稳健分析; $\varepsilon$ 为随机干扰项。

## 四、实证结果与分析

### 1. 描述性统计

本文关键变量的描述性统计如表 2 所示。从股东委派董事绝对数看,未进行对数化处理时,股东委派董事最大值为 6,最小值为 0,均值为 1.289,中位数为 1;从相对比例看,股东委派董事比例最大值为 55.6%,中位数为 11.1%,说明上市公司股东委派董事最多可超过董事会人数的一半,这与中国上市公司股权结构关系密切,且样本期间不同公司年度的股东委派董事情况存在较明显的差异。从总体样本看,企业数字化转型( $DT$ )的平均值是 2.536,标准差为 1.393,最小值为 0,最大值为 5.866,中位数为 2.485,说明在所有的公司年度观测值中,半数以上的公司数字化转型水平低于平均水平,难以达到数字化规模效应,企业数字化转型程度有待提高,此结果符合“数字化能力建设难,数字化转型难以深入”的现实情况<sup>①</sup>。分年度看,企业数字化转型( $DT$ )呈上升趋势,样本公司 2020 年数字化转型均值较 2006 年增长 242.03%,说明在数字化时代背景下,上市公司数字化转型成为重要战略转型方向,大部分上市公司争相进行数字化转型。其他变量的统计值均在合理范围之内。

表 2 主要变量描述性统计

变量	观测值	均值	中位数	标准差	最小值	最大值
$AP\_N$	28184	0.610	0.693	0.646	0	1.946
$AP\_P$	28184	0.140	0.111	0.166	0	0.556
$DT$	28184	2.536	2.485	1.393	0	5.866
$Size$	28184	22.10	21.94	1.277	19.59	25.99
$Lev$	28184	0.445	0.441	0.208	0.050	0.938
$Age$	28184	17.60	17	5.755	5	32
$ROA$	28184	0.036	0.035	0.062	-0.261	0.196
$Independent$	28184	0.372	0.333	0.052	0.300	0.571
$Ins$	28184	0.451	0.475	0.239	0.003	0.907
$Top1$	28184	0.349	0.329	0.147	0.093	0.748
$Sep$	28184	4.883	0	7.528	0	27.99
$Broad$	28184	8.705	9	1.735	5	15
$SOE$	28184	0.062	0	0.152	0	0.700

### 2. 核心假设检验

表 3 列示了企业数字化转型与控制权相机配置之间关系的检验结果。可见, $DT$ 的回归系数在 1% 水平上显著为负,说明数字化转型程度高的公司股东委派董事个数和比例都少于数字化转型程度低的公司。企业数字化转型程度与股东董事会权力为负相关关系,证实了企业数字化转型能够促使主导财务资本的股东自愿减少董事会权力,实现控制权在财务资本和智力资本间的相机配置,本文核心假设  $H_1$  得到验证。

① 资料来源:《中国企业数字转型指数研究报告(2021)》。



表 3 核心假设检验结果

变量	(1)	(2)	(3)	(4)
	$AP\_N$	$AP\_N$	$AP\_P$	$AP\_P$
$DT$	-0.0336*** (-5.89)	-0.0210*** (-3.05)	-0.0094*** (-6.16)	-0.0059*** (-3.18)
控制变量	控制	控制	控制	控制
行业/年份固定效应	否	是	否	是
常数项	0.0212 (0.12)	-0.0903 (-0.47)	0.0721 (1.58)	0.0420 (0.83)
观测值	28184	28184	28184	28184
$R^2$	0.2909	0.3076	0.2313	0.2513

注：\*、\*\*、\*\*\* 分别表示双尾检验中 10%、5%、1% 的显著性水平，下同

### 3. 延伸讨论

上文已证实：企业数字化转型影响控制权在财务资本与智力资本间的相机配置，使得股东自愿减少董事会权力。那么，股东董事会权力的减少是否导致了智力资本董事会权力的上升？依据董事会内部人员所拥有的关键资源要素，企业不断动态调整董事会结构，这符合资源依赖理论的观点，也是应对内外部环境变化的有效途径（Pfeffer, 1972）<sup>[43]</sup>。中国资本市场同时存在两类委托代理问题，董事会发挥着维护股东权益、保证公司经营事项科学决策的双重作用。事实上，为了有效监督管理层、实现对公司的终极控制，作为财务资本提供者的股东委派的董事人数往往在董事会中占据很高比例，具有非同小可的影响力（陆正飞和胡诗阳, 2015）<sup>[44]</sup>。此外，高层管理团队是公司特定信息的重要来源，有用性极易受到环境的影响。当环境不确定性较高时，企业发展对专业知识需求大，高管兼任董事可以有针对性地、高效地做出战略决策，为董事会提供有价值的信息，如研发密集型公司的董事会中高管兼任董事往往比重较大。

一般来说，中国上市公司实践中，董事会主要由专职股东董事、高管兼任董事、独立董事、职工董事组成（谭劲松等, 2017）<sup>[45]</sup>，其中，高管兼任董事又可以分为代表股东与独立于股东两类（蔡贵龙等, 2018）<sup>[46]</sup>。由此可知，控制权配置主要发生在专职股东董事、代表股东的高管兼任董事、独立于股东的高管兼任董事之间，且三者存在明显的替代关系；在控制权总量没有增加的情况下，三者对实质控制权的分配体现为零和博弈<sup>①</sup>。在企业数字化转型背景下，智力资本成为影响公司价值创造的关键要素，财务资本逐渐退化为普通因素，企业理应按照对公司价值创造的贡献程度，提高智力资本重要性。因此，相对于财务资本，智力资本在董事会中的谈判能力应随之大幅上升。由本文定义已知，财务资本提供者是股东，智力资本指拥有知识与技能和“企业家状态”的高层管理团队，则财务资本的董事会权力来源于专职股东董事和代表股东的高管兼任董事，智力资本的董事会权力来自独立于股东的高管兼任董事。如果财务资本的董事会权力下降，那么智力资本的董事会权力将会上升。

为此，本文进一步识别股东委派的董事是否兼任高管，分别计算专职股东董事数量（ $WD\_N$ ）和比例（ $WD\_P$ ）、股东委派兼任高管的董事数量（ $WDG\_N$ ）和比例（ $WDG\_P$ ），分别进行回归。回归结果如表 4 所示，在股东委派的董事是专职董事的情况下， $DT$  系数在 1% 水平上显著为负；在股东委派的董事兼任高管情况下， $DT$  系数为负，但不具有显著性，可能因为股东委派的董事兼任高管非零样本不足总样本的 2.5%。以上结果表明数字化转型明显降低了股东委派的专职董事数量和比例，也致使股东委派的兼任高管的董事数量变少、比例变低。控制权配置主要集中在专

① 本文没有考虑独立董事和职工董事的原因在于：首先，独立董事比例受政策法规要求且不涉及控制权归属；其次，并不是所有企业董事会都有职工董事，即使有代表利益相关者利益的职工董事，其数量较少，与控制权相机配置关联较弱。

职股东董事、代表股东的高管兼任董事、独立于股东的高管兼任董事三者中,已知股东委派的专职董事和股东委派的兼任高管董事的数量和比例都大幅下降,那么空出的董事会席位将由独立于股东的高管兼任董事填补。也就是说,财务资本董事会权力随着企业数字化转型过程的深入而大幅下降,智力资本获得了财务资本自愿放弃的董事会权力,实质控制权在财务资本和智力资本间发生位移,正如阿里巴巴大股东软银将董事会席位让与智力资本并得到良好成效,以上分析结果符合理论基础和现实情境,体现出企业数字化转型对控制权相机配置的影响,进一步证实了本文核心假设。

表 4 实质控制权归属的延伸讨论

变量	(1)	(2)	(3)	(4)
	<i>WD_N</i>	<i>WD_P</i>	<i>WDG_N</i>	<i>WDG_P</i>
<i>DT</i>	-0.0203***(-2.96)	-0.0058***(-3.17)	-0.0006(-0.84)	-0.0000(-0.66)
控制变量	控制	控制	控制	控制
行业/年份固定效应	是	是	是	是
常数项	0.1201(0.63)	0.0879*(1.78)	-0.0956***(-2.86)	-0.0065**(-2.55)
观测值	28184	28184	28184	28184
R <sup>2</sup>	0.2838	0.2339	0.0147	0.0129

#### 4. 稳健性检验

(1)改变样本回归区间。①中国于 2007 年施行新会计准则,进一步与国际财务报告准则接轨。为避免会计核算方法对财务数据类控制变量的影响,本文对 2007 年及之后样本进行重新回归。②2008 年金融危机不仅影响着全球经济走势,更影响着企业的利润创造模式和战略选择。为避免金融危机对本文结论的影响,本文剔除 2009 年和 2010 年样本后重新回归。③国务院于 2015 年发布了《促进大数据发展行动纲要》,从政策角度为国家数据强国战略提供有力支撑。为避免国家政策导向对企业数字化转型的有偏影响,本文对 2016 年及之后样本进行重新回归。回归结果如表 5 所示,(1)~(3)列、(6)~(8)列结果中 *DT* 回归系数均在 1% 水平上显著为负,说明本文结论稳健。

表 5 稳健性检验 1

Panel A					
变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	2007 年及之后	剔除 2009 和 2010 年	2016 年及之后	替换 <i>DT</i> 变量	泊松回归
	<i>AP_N</i>	<i>AP_N</i>	<i>AP_N</i>	<i>AP_N</i>	<i>AP_N</i>
<i>DT</i>	-0.0219***(-3.17)	-0.0217***(-3.17)	-0.0275***(-3.68)		-0.0436***(-7.57)
<i>R_DT</i>				-0.0222***(-3.81)	
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制
行业/年份固定效应	是	是	是	是	是
常数项	-0.1200(-0.62)	-0.0817(-0.43)	-0.3154(-1.47)	-0.0822(-0.43)	-0.9497***(-7.68)
观测值	27247	27004	13294	28184	28184
R <sup>2</sup>	0.3066	0.3094	0.3116	0.3077	-

续表 5

Panel B					
变量	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
	2007 年及之后	剔除 2009 和 2010 年	2016 年及之后	替换 $DT$ 变量	归并回归
	$AP\_P$	$AP\_P$	$AP\_P$	$AP\_P$	$AP\_P$
$DT$	-0.0062*** (-3.33)	-0.0061*** (-3.30)	-0.0069*** (-3.60)		-0.0059*** (-3.18)
$R\_DT$				-0.0062*** (-4.16)	
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制
行业/年份固定效应	是	是	是	是	是
常数项	0.0328 (0.64)	0.0449 (0.89)	-0.0144 (-0.26)	0.0444 (0.88)	0.0420 (0.83)
观测值	27247	27004	13294	28184	28184
$R^2$	0.2507	0.2528	0.2541	0.2513	-

(2) 替换解释变量。本文采用吴非等(2021)<sup>[2]</sup>中的数字化转型数据( $R\_DT$ )替换企业数字化转型( $DT$ )以验证以上结论的稳健性。回归结果如表 5 第(4)、(9)列所示, $R\_DT$ 系数在 1% 水平下显著为负,说明在替换了解释变量衡量方法后,企业数字化转型仍能引起控制权相机配置,本文结果稳健。

(3) 改变回归模型。基于控制权相机配置代理变量的计数特征,本文分别采用泊松回归(Poisson)和归并回归(Tobit)进行重新回归。回归结果如表 5 第(5)、(10)列所示, $DT$ 回归系数均在 1% 水平上显著为负,说明本文结论稳健。

(4) 倾向得分匹配法。首先按照样本数字化转型程度是否大于行业年度样本均值,将样本分为积极数字化转型组和非积极数字化转型组,并选取企业规模、资产负债率、股权集中度、国有股等变量作为协变量对样本进行匹配,继而用匹配后的样本重新回归。结果如表 6 第(1)、(2)列所示,经匹配后, $DT$ 系数在 1% 水平上显著为负。说明在对企业的财务情况、治理水平匹配后,企业数字化转型仍能降低股东董事会权力,将公司决策权让渡给智力资本,实现控制权相机配置。

表 6 PSM 检验和 Heckman 模型检验

变量	(1)	(2)	(3)	(4)
	$AP\_N$	$AP\_P$	$AP\_N$	$AP\_P$
$DT$	-0.0192***(-4.43)	-0.0049***(-4.22)	-0.0279**(-2.56)	-0.0075***(-2.58)
$IMR$			0.5300**(2.46)	0.1194**(2.03)
控制变量	控制	控制	控制	控制
行业/年份固定效应	是	是	是	是
常数项	-0.0953(-0.82)	0.0522*(1.70)	-1.9247***(-2.60)	-0.3676*(-1.83)
观测值	15112	15112	14743	14743
$R^2$	0.3016	0.2428	0.3159	0.2597

(5) Heckman 两阶段模型。为避免可能存在的样本自选择问题,本文采用 Heckman 两阶段法进行检验。企业数字化转型受到地区发展和行业的影响,如地区宽带覆盖较广或行业技术要求高时,企业更易选择进行数字化转型。本文设置虚拟变量  $DMT$ ,当企业数字化转型程度大于省份行业中位数时, $DMT$ 取 1,否则为 0。将  $DMT$ 作为第一阶段 Probit 回归模型中的被解释变量,并利用此阶段的回归结果计算逆米尔斯比( $IMR$ ),然后将逆米尔斯比( $IMR$ )代入第二阶段模型进行拟合。

回归结果如表6第(3)、(4)列所示,可以发现,DT系数分别在5%和1%水平上显著为负,且IMR在5%水平上显著。说明在控制了样本自选择问题后,企业数字化转型仍能推动企业控制权配置动态调整。

(6)工具变量。一方面,企业跟随时代脚步进行数字化转型会加大对智力资本的需求,进而提高智力资本决策参与度和决策控制权;另一方面,数字化时代导致财务资本不再具有稀缺性,智力资本也可能是企业数字化转型的驱动力。因此,为避免可能存在的反向因果问题,本文采用两阶段回归解决以上问题。企业行为受到行业和地域内公司行为的影响(李华民等,2021)<sup>[47]</sup>,企业是否进行数字化转型必然会受到其他公司数字化程度的影响,但是其他公司的数字化转型程度并不会影响本企业控制权配置情况。本文选取OtherDT1(其他公司的行业年度数字化转型均值)和OtherDT2(其他公司的行业省份年度数字化转型均值)作为工具变量。第二阶段回归结果如表7所示,DT系数全部为负且在1%水平上显著,说明在克服了反向因果问题后,企业数字化转型程度仍能降低财务资本的董事会权力,优化控制权配置。

表7 工具变量

变量	(1)	(2)	(3)	(4)
	工具变量:OtherDT1		工具变量:OtherDT2	
	AP_N	AP_P	AP_N	AP_P
DT	-0.1639***(-2.75)	-0.0426***(-2.60)	-0.1192***(-3.37)	-0.0298***(-3.14)
控制变量	控制	控制	控制	控制
行业/年份固定效应	是	是	是	是
常数项	-0.4808***(-2.62)	-0.0583(-1.17)	-0.3589***(-2.83)	-0.0233(-0.69)
F值	712.70		715.43	
观测值	28184	28184	28184	28184
R <sup>2</sup>	0.2595	0.2030	0.2855	0.2315

## 五、进一步讨论

### 1. 企业异质性分析

企业各方面差异是影响企业战略选择和控制权配置的重要因素。首先,从产权性质看,作为国家政策执行者和政府治理主体,国有企业普遍具有较长的控制链条,代理问题严重,且国有企业肩负着创造利润、战略支撑、服务人民、社会责任等多重目标,其数字化转型更像是国有企业内部调整,由市场竞争和使命感双重因素驱动(戚聿东等,2021)<sup>[48]</sup>。而非国有企业缺少国有企业在资源、人才和市场等领域的天然优势,将数字化转型视作提高市场关注度、优化市场反馈的有效途径。智力资本在非国有企业数字化转型深化的过程中发挥着不可或缺的作用,必定会受到重视,故将影响控制权在财务资本和智力资本间的相机配置。其次,从技术属性看,高科技企业具有创新意识超前、创新能力强、创新基础好、创新环境优良等特征,智力资本在公司经营决策中一直保持着举足轻重的地位。数字化转型是高科技企业创新导向的必然结果,推动控制权相机配置的可能性不高。但非高科技企业的经营发展多依照原有路径,具有一定经营惯性。数字化时代将推动非高科技企业进行数字化转型、重塑组织架构、更新决策机制、优化业务流程,对其变革产生深刻影响。在这一过程中,控制权将逐渐通过股东减少董事会权力方式让渡给智力资本,企业应用数字化技术、提升数字化运营能力、深化数字化改革、提高数字竞争力,建立“数字化转型——控制权相机配置——数字化优势”的有效闭环。再次,从公司治理结构看,按照公司法规定,股权集中情况下股东可以对不赞同的重大事项进行“一票否决”,从而形成“相对控股”。股东委派董事数量多、比重大,董事

会权力大,对公司拥有强势控制力。可企业数字化转型过程使得财务资本不再稀缺,智力资本与财务资本的合作博弈推动控制权逐渐向智力资本倾斜,智力资本成为企业的实质控制人,股东变为资金提供者和受益人。因此,在数字化时代背景下,股权集中企业更具备控制权相机配置的现实可能性,更容易受到企业数字化转型的影响,控制权配置给智力资本的情形将十分明显。相反,股权分散企业没有能够完全控制企业的主体,包括实际控制人在内的股东主要发挥监督职能,财务资本控制力较弱,企业数字化转型过程中控制权转变可能并不显著。根据以上分析,本文预期:相对于国有企业、高科技企业和股权分散企业,非国有企业、非高科技企业和股权集中企业数字化转型将更能推动控制权在财务资本和智力资本间的相机配置。

为验证以上预期,本文进一步将样本按产权性质异质性(是否为国有企业,是为1,否则为0)、技术需求异质性(是否为高科技行业企业,是为1,否则为0)和公司治理结构异质性(按照控股股东持股是否大于三分之一将样本公司分为股权集中组和股权分散组)分类后进行回归检验。为保证结果科学稳健,每个分组回归后均进行 Suest 组间系数差异检验。

表8第(1)、(2)、(7)、(8)列展示了产权性质异质性的回归结果:国有企业样本中, $DT$ 系数为正,但不具有显著性;非国有企业样本中, $DT$ 系数为负,相关性在1%水平上显著;且组间差异显著。本文以为可能的原因:国有企业实际控制人为国家信誉持有者,董事会权力多寡一般遵从股东间协议安排,控制权相机配置的可能性较小。反之,非国有企业由于资源限制,更愿意主动地推动企业数字化转型以提升企业竞争力,通过显著降低股东委派董事人数和比例的形式达到控制权相机配置效果。表8第(3)、(4)、(9)、(10)列展示了技术需求异质性的回归结果:高科技企业样本中, $DT$ 系数为负,但不具有显著性;非高科技企业样本中, $DT$ 系数在1%水平上显著为负;且组间差异显著,表明企业的技术属性是影响数字化转型与控制权相机配置关系的重要因素。表8第(5)、(6)、(11)、(12)列展示了公司治理结构异质性的回归结果:股权集中样本中, $DT$ 系数为负,且在1%水平上显著;股权分散样本中, $DT$ 系数为负,但不具有显著性;且组间差异显著,从侧面说明,企业数字化转型可以通过影响控制权相机配置,达到优化控制权结构、均衡多方利益的效果。可见,以上检验结果符合本文预期,即相对于国有企业、高科技企业和股权分散企业,非国有企业、非高科技企业和股权集中企业数字化转型将更能体现控制权在财务资本和智力资本间的状态依存和相机配置。

表8 异质性分析

Panel A						
变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	国有企业	非国有企业	高科技行业	非高科技行业	股权集中	股权分散
	$AP\_N$	$AP\_N$	$AP\_N$	$AP\_N$	$AP\_N$	$AP\_N$
$DT$	0.0156 (1.30)	-0.0221*** (-3.19)	-0.0125 (-1.40)	-0.0303*** (-2.79)	-0.0252*** (-2.77)	-0.0147 (-1.54)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制
行业/年份 固定效应	是	是	是	是	是	是
常数项	0.9376*** (3.19)	0.7093*** (3.04)	-0.6394** (-2.56)	-0.1526 (-0.55)	-0.5954** (-2.35)	0.6363** (2.28)
观测值	11802	16382	15934	12250	15036	13148
$R^2$	0.1285	0.2252	0.3155	0.2774	0.3534	0.2582
Suest 经验 P 值	0.000		0.009		0.094	

续表 8

Panel B						
变量	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
	国有企业	非国有企业	高科技行业	非高科技行业	股权集中	股权分散
	<i>AP_P</i>	<i>AP_P</i>	<i>AP_P</i>	<i>AP_P</i>	<i>AP_P</i>	<i>AP_P</i>
<i>DT</i>	0.0043 (1.23)	-0.0065 *** (-3.76)	-0.0038 (-1.57)	-0.0081 *** (-2.82)	-0.0074 *** (-2.94)	-0.0039 (-1.53)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制
行业/年份 固定效应	是	是	是	是	是	是
常数项	0.3462 *** (4.27)	0.2211 *** (3.91)	-0.1017 (-1.54)	0.0144 (0.20)	-0.0840 (-1.20)	0.2237 *** (3.15)
观测值	11802	16382	15934	12250	15036	13148
R <sup>2</sup>	0.0858	0.1945	0.2581	0.2247	0.2882	0.2094
Suest 经验 P 值	0.000		0.016		0.034	

## 2. 智力资本特征的影响

以上检验结论说明:企业数字化转型导致财务资本将控制权让与智力资本并实现状态依存,那么智力资本特征是否会影 响控制权“决策层——经营层”间的配置效率? 本文界定智力资本为拥有知识与技能和“企业家状态”的高层管理团队。创始团队是智力资本中最核心的成员,也是公司高层管理团队重要的组成部分。数字化时代背景下,公司实质控制权向创始团队和高层管理团队倾斜的现实案例层出不穷,阿里巴巴、腾讯、苹果等巨头纷纷设计了“事前——投票权倾斜”的股权架构,以及“事后——日落条款”的退出机制(郑志刚,2020)<sup>[9]</sup>,以确保智力资本对公司重大事项的决策权,最大化避免外部接管威胁和控制权旁落,公司经营发展决策由“谁出钱谁说了算”转变为“谁用钱谁说了算”。如果智力资本中存在创始团队成员,那么制度设计就能够保护智力资本的董事会权力和对公司的控制。因此,企业数字化转型与股东利用董事会权力加强控制权的负向关系应该更弱。此外,控制权的股权基础是所有权水平,智力资本持股数量越多,所有权水平越高,所有权带来的控制权倾斜于智力资本的程度越高,智力资本董事会权力越大。而且,智力资本董事会权力与财务资本董事会权力此消彼长。对于智力资本来说,源于所有权水平的董事会权力一定程度上弥补了实质控制权无法提供足够董事会权力的遗憾(马新啸等,2021)<sup>[49]</sup>,因而企业数字化转型影响控制权相机配置的可能性越小。

为证实以上预期,本文设置虚拟变量 *CEO* 表示 CEO 的创始人权威:若公司 CEO 是创始团队成员,*CEO* 取 1,否则为 0;设置变量 *Mshare*(高层管理团队持股比例)表示智力资本拥有的以所有权为基础的控制权。将变量 *CEO/Mshare*、交互项 *DT × CEO/Mshare* 加入模型进行回归。为保证结果稳健,本文对主要变量进行了中心化处理。回归结果如表 9 所示,可见:*DT* 系数都显著为负;交互项 *DT × CEO* 系数为正,在 5% 水平上显著;*DT × Mshare* 系数为正,分别在 5% 和 10% 水平上显著。以上结果说明:当公司 CEO 是创始团队成员、智力资本持股比例高时,企业数字化转型与股东董事会权力的负向关系越弱,企业数字化转型的控制权相机配置效应越弱,说明智力资本的创始人权威和以所有权为基础的控制权与智力资本的实质控制权存在替代关系。因此,数字化时代背景下,智力资本不具备创始人权威或所有权水平较低时,企业数字化转型更能推动控制权在“决策层——经营层”间的相机配置,将控制权由股东层(财务资本)转移给管理层(智力资本),智力资本成为公司实质控制权拥有者,即“谁用钱谁说了算”。

表 9 智力资本特征的影响

变量	(1)	(2)	(3)	(4)
	<i>AP_N</i>	<i>AP_P</i>	<i>AP_N</i>	<i>AP_P</i>
<i>DT</i>	-0.0218***(-3.14)	-0.0061***(-3.25)	-0.0167**(-2.43)	-0.0048***(-2.59)
<i>DT</i> × <i>CEO</i>	0.0220**(2.09)	0.0058**(2.14)		
<i>CEO</i>	-0.0882***(-5.88)	-0.0242***(-6.29)		
<i>DT</i> × <i>Mshare</i>		0.0656**(2.45)	0.0178*** (2.66)	
<i>Mshare</i>			-0.5460***(-11.86)	-0.1411***(-12.20)
控制变量	控制	控制	控制	控制
行业/年份固定效应	是	是	是	是
常数项	-0.0722(-0.38)	0.0470(0.93)	-0.0491(-0.26)	0.0525(1.04)
观测值	28184	28184	28184	28184
<i>R</i> <sup>2</sup>	0.3083	0.2521	0.3140	0.2577

### 3. 对财务资本行为及原则的探讨

(1) 大股东机会主义行为。作为企业“关键少数人”,实际控制人能够通过金字塔结构、协议安排或一致行动等形式,用较少的持股比例获得较多的控制权,产生控制权私利,对公司行为具有重要影响。通常,实际控制人也会选择委派董事以达到对董事会控制的目的,甚至可能提名超额董事以提高对董事会议案的话语权,即超额委派董事。由于实际控制人所有权和控制权的分离,即使实际控制人超额委派董事,当出现决策失误的情况,实际控制人对错误决策的结果只需承担在所有权范围内的有限责任,从而形成“权、责极不对等”的公司治理现象,是大股东机会主义行为的体现(郑志刚等,2019)<sup>[50]</sup>。数字化时代背景下,财务资本稀缺性降低,智力资本专用性增强。企业数字化转型、经营理念、商业运营等都在随着智力资本的筹划而改变,实际控制人作为财务资本的投入者将逐渐变成“形式上的控制人”,大大降低了通过机会主义行为获得控制权私利的意图。因此,企业数字化转型影响控制权相机配置的情境下将减少大股东机会主义行为。

控制权相机配置表现为财务资本自愿减少委派董事从而削弱自身董事会权力,将实质控制权给与智力资本。为增强结果的可读性,本文采用解释变量的相反数变量(*OAP\_N*、*OAP\_P*)验证以上预期,并参考郑志刚等(2019)<sup>[50]</sup>的做法计算实际控制人超额委派董事的个数。具体来说,设置  $A = \text{实际控制人所有权比例} \times \text{董事会中非独立董事个数}$ ,向上取整  $A$  得到  $B$ ,然后计算  $C = \text{实际控制人实际委派董事数量} - B$ ,最后用  $C / \text{董事会中非独立董事个数}$  得到超额委派 (*Over*)。以 *Over* 为被解释变量,将变量 *DT*、*OAP\_N*、*OAP\_P* 以及交互项 *OAP\_N* × *DT*、*OAP\_P* × *DT* 与控制变量分别加入模型回归,验证企业数字化转型与控制权相机配置兼具情境下大股东机会主义行为如何变化。回归结果如表 10 第(1)、(2)列所示,交互项 *OAP\_N* × *DT* 系数为负,但不显著;交互项 *OAP\_P* × *DT* 系数在 1% 水平上显著为负,说明企业数字化转型与控制权相机配置同时存在的情境下,大股东机会主义行为明显减少。这也表明企业数字化转型后,实际控制人不再一味地追求对董事会的绝对控制,甘心将控制权交给智力资本,进而降低了发生大股东机会主义行为的可能性,达到理想的控制权配置效果,验证了以上推论。

表 10 关于大股东机会主义及“股东至上”原则的探讨

变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	<i>Over</i>	<i>Over</i>	<i>Owner</i>	<i>Owner</i>	<i>Control</i>	<i>Control</i>
<i>OAP_N</i> × <i>DT</i>	-0.0011 (-0.68)		0.4070*** (3.72)		0.3981*** (3.68)	



续表 10

变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	<i>Over</i>	<i>Over</i>	<i>Owner</i>	<i>Owner</i>	<i>Control</i>	<i>Control</i>
<i>OAP_P</i> × <i>DT</i>		-0.0240*** (-4.91)		1.5609*** (3.78)		1.5247*** (3.72)
<i>DT</i>	-0.0059*** (-4.20)	-0.0050*** (-3.97)	0.4279*** (3.78)	0.4310*** (3.80)	0.4478*** (4.00)	0.4510*** (4.03)
<i>OAP_N</i>	-0.4118*** (-136.75)		1.0845*** (5.33)		1.0753*** (5.33)	
<i>OAP_P</i>		-1.6009*** (-187.84)		3.8912*** (5.18)		3.8258*** (5.13)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制
行业/年份 固定效应	是	是	是	是	是	是
常数项	-0.2603*** (-6.80)	-0.3606*** (-10.83)	11.3426*** (3.75)	11.5901*** (3.84)	9.8591*** (3.29)	10.1038*** (3.38)
观测值	28184	28184	28184	28184	28184	28184
R <sup>2</sup>	0.8368	0.8714	0.6832	0.6830	0.6428	0.6426

(2)“股东至上”原则。现代产权理论指出:股东的剩余索取权与剩余控制权应当相对应,那么企业数字化转型过程中,股东为何心甘情愿将实质控制权让与智力资本?智力资本掌握控制权的前提是什么?以上转变是否有悖于“股东至上”的原则?为验证以上问题,本文引入财务资本剩余索取权和股权控制权两个变量,其中,本文以实际控制人所有权(*Owner*,按控制链条统计,实际控制人每层持股比例乘积或各股权关系链每层持股比例的乘积之和)作为剩余索取权的代理变量,以实际控制人控制权(*Control*,按控制链条统计,实际控制人与上市公司股权关系链或若干股权关系链中最弱的一层或最弱的一层的总和<sup>①</sup>)作为股权控制权的代理变量,并分别进行回归。值得说明的是,此处定义的实际控制人控制权仅为从同股同权的股权架构角度出发计算的实际控制人适当拥有的投票权,是与所有权相对应的控股权,不包含实践中公司采用“同股不同权”架构进行自治协议安排的控制权设计(如不平等投票权等)。以 *Owner* 和 *Control* 为被解释变量,将变量 *DT*、*OAP\_N*、*OAP\_P* 以及交互项 *OAP\_N* × *DT*、*OAP\_P* × *DT* 与控制变量分别加入模型回归,探究控制权相机配置情境下智力资本获得实质控制权的前提。

回归结果如表 10 第(3)~(6)列所示,交互项 *OAP\_N* × *DT*、*OAP\_P* × *DT* 系数都在 1% 水平上显著为正,说明企业数字化转型与控制权相机配置兼具情境下,财务资本剩余索取权和股权控制权得到显著提高。以上结果表明:在数字化时代背景下,财务资本的非稀缺性与智力资本的专有性之间的博弈使得公司实质控制权自然而然地向智力资本倾斜,但是这一控制权配置结果只是改变了董事会投票权的所属,并没有损害股东针对企业利润的收益权,也没有改变包括实际控制人在内股东作为公司所有者的地位。另外,企业数字化转型虽然降低了股东的实质控制权,但是通过财务资本和智力资本的长期协作显著提高了以持股比例为基础的股东剩余索取权和股权控制权,保证了股东收益权的正常实现,甚至是超额实现。控制权相机配置是多方利益基于共同价值标准以期实现公司价值最大化目标的有效途径,智力资本掌握实质控制权的前提是保障股东权益、尊重股东地位并遵循“股东至上”原则。

① 按控制链条统计,若实际控制人与上市公司股权关系链只有一层,控制权为持股比例;或实际控制人与上市公司存在若干股权关系链,应明确各链条下所有层中最小持股比例,控制权为各链条下确定的持股比例的总和。

#### 4. 企业数字化转型、控制权相机配置与经济后果

现有文献表明企业数字化转型在促进企业创新、提高企业价值方面发挥着积极作用(吴非等, 2021<sup>[2]</sup>; Manesh 等, 2021<sup>[3]</sup>),可能的机制为:企业数字化转型一方面激发了数据和技术活力,企业可以利用多种数字化手段模拟技术演进过程,减少了创新失败率;另一方面降低了内部流程的复杂程度,提高了内部运营效率,缓解了信息不对称程度,压缩了信息搜寻、筛选、整合、解读、输出的成本,增强了系统黏性,使企业价值呈倍数增长。然而,现有研究并未从公司治理角度探讨企业数字化转型为何能够促进企业创新和公司价值提升,本文从控制权配置视角讨论企业数字化转型发挥创新赋能和价值驱动作用的机制。数字化时代背景下,智力资本的稀缺性、专用性上升,形成智力资本导向的公司治理范式(金帆和张雪,2018)<sup>[14]</sup>。这一公司治理范式的驱动力是实质控制权从财务资本向智力资本转移,即控制权在治理层级间的相机调整 and 状态依存。本文已验证了企业数字化转型能够促使智力资本掌握公司实质控制权,财务资本与智力资本合作共赢。此变化不仅保障了股东的收益权,更能赋予智力资本决策控制权,激发智力资本的治理积极性。那么,以上变化是否能够进一步促进企业创新、提升企业价值呢? 本文为验证以上问题,引入企业创新( $R\&D$ , 研发支出占营业收入的比重)和企业价值( $TobinQ$ , 公司市值占公司总资产的比重),并设立如下模型:

$$R\&D_{it}/TobinQ_{it} = \partial_0 + \partial_1 DT_{it} + \sum Cons_{it} + \sum Ind + \sum Year + \varepsilon \quad (2)$$

$$Y_{it} = \delta_0 + \delta_1 DT_{it} + \sum Cons_{it} + \sum Ind + \sum Year + \varepsilon \quad (3)$$

$$R\&B_{it}/TobinQ_{it} = \beta_0 + \beta_1 Y_{it} + \beta_2 DT_{it} + \sum Cons_{it} + \sum Ind + \sum Year + \varepsilon \quad (4)$$

其中, $R\&D_{it}$ 为企业创新, $TobinQ_{it}$ 为企业价值,其余变量与上文一致,并在检验过程中加入 Cluster 聚类稳健分析。

回归结果如表 11 所示,第(1)~(5)列为“企业数字化转型——控制权相机配置——企业创新”的检验结果,第(1)列中  $DT$  系数在 1% 水平下显著为正,说明企业数字化转型能够促进企业创新;第(3)和(5)列中  $AP\_N$ 、 $AP\_P$ 、 $DT$  系数都在 1% 水平上显著,可见控制权在财务资本和智力资本间的相机配置在企业数字化转型促进企业创新的过程中发挥着部分中介作用。第(6)~(10)列为“企业数字化转型——控制权相机配置——企业价值”的检验结果,第(6)列中  $DT$  系数在 1% 水平下显著为正,说明企业数字化转型能够提升企业价值;第(8)和(10)列中  $AP\_N$ 、 $AP\_P$  系数在 1% 水平上显著, $DT$  系数在 5% 水平上显著,与第(6)列相比, $DT$  显著性降低;可见控制权相机配置在企业数字化转型提升企业价值的过程中发挥着较强的部分中介作用。以上结果说明:企业数字化转型背景下控制权在财务资本与智力资本间的状态依存发挥着创新赋能效应和价值驱动作用。因此,企业数字化转型引起的控制权相机配置不仅能使股东与管理层各得其宜,更能产生“治理溢价”,助力企业提高创新水平,提升市场价值,增强市场竞争力。

表 11 数字化转型情境下控制权相机配置的效果

Panel A					
变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	$R\&D$	$AP\_N$	$R\&D$	$AP\_P$	$R\&D$
$AP\_N$			-0.0023 ***(-4.02)		
$AP\_P$					-0.0089 ***(-4.25)
$DT$	0.0056 *** (13.06)	-0.0210 ***(-3.05)	0.0056 *** (12.94)	-0.0059 ***(-3.18)	0.0055 *** (12.93)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制
行业/年份固定效应	是	是	是	是	是
常数项	0.0512 *** (6.08)	-0.0903 (-0.47)	0.0510 *** (6.07)	0.0420 (0.83)	0.0516 *** (6.15)
观测值	28184	28184	28184	28184	28184
$R^2$	0.4630	0.3076	0.4640	0.2513	0.4640

续表 11

Panel B					
变量	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
	<i>TobinQ</i>	<i>AP_N</i>	<i>TobinQ</i>	<i>AP_P</i>	<i>TobinQ</i>
<i>AP_N</i>			-0.1846***(-6.04)		
<i>AP_P</i>					-0.6431***(-5.72)
<i>DT</i>	0.0491*** (2.69)	-0.0210*** (-3.05)	0.0453** (2.49)	-0.0059*** (-3.18)	0.0453** (2.49)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制
行业/年份固定效应	是	是	是	是	是
常数项	17.1390*** (30.75)	-0.0903 (-0.47)	17.1223*** (30.78)	0.0420 (0.83)	17.1660*** (30.87)
观测值	28184	28184	28184	28184	28184
R <sup>2</sup>	0.3806	0.3076	0.3830	0.2513	0.3827

## 六、结论与启示

### 1. 研究结论

数字化转型是微观企业应对数字化时代冲击的有效策略,“合伙人制度”“双重股权架构”等制度安排体现了数字化时代背景下智力资本的重要性和企业控制权配置的深刻变革。本文研究企业数字化转型对控制权相机配置的影响,发现企业数字化转型影响控制权在财务资本与智力资本间的相机配置,表现为股东通过减少委派董事而自愿降低董事会权力。而且,智力资本获得了财务资本自愿放弃的董事会权力,控制权在财务资本和智力资本间发生位移。以上结果在非国有企业样本、非高科技企业样本和股权集中样本中更显著。进一步从智力资本角度分析表明:当公司 CEO 不是创始团队成员、智力资本所有权水平较低时,企业数字化转型与股东董事会权力的负向关系越强,企业数字化转型越能推动控制权相机配置。从财务资本角度分析,在控制权相机配置的情境下,企业数字化转型能够显著减少大股东机会主义行为。与此同时,控制权相机配置的前提是尊重股东地位、保障财务资本收益权,并没有改变“股东至上”原则。最后,在企业数字化转型情境下,控制权相机配置能够发挥创新赋能效应和价值驱动作用,产生“治理溢价”,促进技术创新、提升企业市场价值。

### 2. 启示与建议

本文已证实企业数字化转型能够影响控制权配置,进而提高创新水平和公司价值。但企业数字化转型是一个连续的过程,大部分企业对数字化转型的理解和实践还停留在企业内部某个单一领域,并没有关注数字协同效应。对于数字化转型企业,应进一步理解数字化转型的必要性,明确战略导向,树立全局观,不断扩宽数字化转型范围。此外,筑牢数字资产基础,积极尝试技术融合,加速创新;利用数字技术建立高效灵活的新型组织架构、提高智能化水平支持全流程转型。最后,跟随优秀企业,借助数字能力溢出效应完成自身全链条的数字化转型和智能升级。

本文发现,在企业数字化转型背景下,公司价值创造的关键生产要素由财务资本向智力资本转变。若想保持持续的竞争优势,应加强对智力资本的重视、激励和传承。控制权相机配置过程已经体现了现有企业对智力资本的关注,那么如何从激励和传承视角实现对智力资本的保护呢?一方面,以所有权为基础的控制权与实质控制权存在替代关系,对智力资本进行股权激励是值得倡导的激励方式,也是促成智力资本和财务资本合作的资本纽带。提高智力资本与公司利益相关度,不但能够约束智力资本滥用控制权,还能激励智力资本恪尽职守。另一方面,根据现代管家理论,自我价值认同是智力资本勤勉尽责的根本动力,故企业文化和价值观将会成为激励智力资本的重要因素。与此同时,通过完善的制度和协议安排,保持智力资本稳定性、先进性和延续性,如合伙人制度;建立智力资本进入、退出的合理机制,如日落条款,保障智力资本的延续和传承不受公司股东更替影响。然而,从企业异质性角度分析后发现国有企业的数字化转型增加了股东董事会权力,这一结果为国有企业如何激

励智力资本带来启发。虽然数字化转型没有带来国有企业董事会权力的动态调整,但是对于智力资本的重要性不容忽视。不同于普通企业,国有企业应针对企业特性、智力资本特征,从委托代理理论视角制定激励约束机制,以实现充分发挥智力资本价值和降低委托代理成本的双重目标。

本文的研究证实了“股东至上”原则,在控制权相机配置过程中充分确保了财务资本收益权,这与财务资本的监督有密切关系。企业数字化转型促使智力资本拥有实质控制权,战略制定、业务模式等由智力资本讨论定夺,但是关于财务、内部控制等方面的合规合法仍需要财务资本的监督,如软银作为阿里巴巴最大股东仅委派一名无决策权的观察员,以监督董事会决策过程是否公平、决策结果是否科学。此外,经理人市场、声誉市场、控制权市场等也将成为有效的外部监督途径,尤其是控制权市场。若智力资本无法保障财务资本的基本权利或违反了事前协议,智力资本将丧失实质控制权。因此,财务资本可关注并利用控制权市场达到对智力资本的外部监督作用,促进二者的合作协同。

总而言之,数字技术的迅猛发展,企业争相进行数字化转型,控制权在财务资本和智力资本间相机配置。这一情境下,企业应进一步发挥数字协同效应,并根据关键生产要素的转变,结合企业控制权配置现状,优化董事会结构,引入专业人员扩大智力资本人才池,通过赋予股权和树立与时俱进的企业价值观以激励智力资本;同时,公司内外部可创新监督途径,加强财务资本与智力资本的分工合作,进而提高企业创新能力,提升企业价值,增强市场竞争力。

## 参考文献

- [1] 戚聿东,肖旭.数字经济时代的企业管理变革[J].北京:管理世界,2020,(6):135-152,250.
- [2] 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].北京:管理世界,2021,(7):130-144,10.
- [3] Manesh, M. F., M. M. Pellegrini, G. Marzi, and M. Dabic. Knowledge Management in the Fourth Industrial Revolution: Mapping the Literature and Scoping Future Avenues[J]. IEEE Transactions on Engineering Management, 2021, 68, (1): 289-300.
- [4] Berle, A., and G. Means. The Modern Corporation and Private Property[M]. New York: Commerce Clearing House, 1932.
- [5] Grossman, S. J., and O. D. Hart. The Costs and Benefits of Ownership: A Theory of Vertical and Lateral Integration[J]. Journal of Political Economy, 1986, 94, (4): 691-719.
- [6] Nuryaman, N. The Influence of Intellectual Capital on the Firm's Value with the Financial Performance as Intervening Variable[J]. Procedia-Social and Behavioral Sciences, 2015, (211): 292-298.
- [7] 杨瑞龙,周业安.相机治理与国有企业监控[J].北京:中国社会科学,1998,(3):4-17.
- [8] 谢志华.公司控制权的本质[J].北京工商大学学报(社会科学版),2019,(5):1-13.
- [9] 郑志刚.投票权重向创业团队的倾斜配置及股权结构设计[J].深圳:证券市场导报,2020,(1):38-43.
- [10] Demirkan, H., J. C. Spohrer, and J. J. Welsler. Digital Innovation and Strategic Transformation[J]. It Professional, 2016, 18, (6): 14-18.
- [11] Begley, T. M. Using Founder Status, Age of Firm, and Company Growth Rate as the Basis for Distinguishing Entrepreneurs from Managers of Smaller Businesses[J]. Journal of Business Venturing, 1995, 10, (3): 249-263.
- [12] 易阳,宋顺林,谢新敏,谭劲松.创始人专用性资产、壕壕效应与公司控制权配置——基于雷士照明的案例分析[J].北京:会计研究,2016,(1):63-70,96.
- [13] Vial, G. Understanding Digital Transformation: A Review and A Research Agenda[J]. Journal of Strategic Information Systems, 2019, 28, (2): 118-144.
- [14] 金帆,张雪.从财务资本导向到智力资本导向:公司治理范式的演进研究[J].北京:中国工业经济,2018,(1):156-173.
- [15] Loebbecke, C., and A. Picot. Reflections on Societal and Business Model Transformation arising from Digitization and Big Data Analytics: A Research Agenda[J]. Journal of Strategic Information Systems, 2015, 24, (3): 149-157.
- [16] Svahn, F., L. Mathiassen, and R. Lindgren. Embracing Digital Innovation in Incumbent Firms: How Volvo Cars Managed Competing Concerns[J]. MIS Quarterly, 2017, 41, (1): 239-253.
- [17] Gilch, P. M., and J. Sieweke. Recruiting Digital Talent: The Strategic Role of Recruitment in Organisations' Digital Transformation[J]. German Journal of Human Resource Management Zeitschrift für Personalforschung, 2020, 35, (1): 53-82.
- [18] Bertani, F., L. Ponta, M. Raberto, A. Teglio, and S. Cincotti. The Complexity of the Intangible Digital Economy: An Agent-Based Model[J]. Journal of Business Research, 2021, (129): 527-540.
- [19] Makadok, F. R. Toward a Synthesis of The Resource-Based and Dynamic-Capability Views of Rent Creation[J]. Strategic

Management Journal, 2001, 22, (5): 387 - 401.

[20] Ciampi, F., S. Demi, A. Magrini, G. Marzi, and A. Papa. Exploring The Impact of Big Data Analytics Capabilities on Business Model Innovation; The Mediating Role of Entrepreneurial Orientation [J]. Journal of Business Research, 2021, (123): 1 - 13.

[21] Matarazzo, M., L. Penco, G. Profumo, and R. Quaglia. Digital Transformation and Customer Value Creation in Made in Italy SMEs: A Dynamic Capabilities Perspective [J]. Journal of Business Research, 2021, (123): 642 - 656.

[22] Hess, T., C. Matt, and A. Benlian. Options for Formulating a Digital Transformation Strategy [J]. MIS Quarterly Executive, 2016, 15, (2): 123 - 139.

[23] 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]. 重庆: 改革, 2020, (4): 50 - 64.

[24] 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]. 天津: 南开管理评论, 2021, (2): 149 - 163.

[25] Fama, E. F., and M. C. Jensen. Separation of Ownership and Control [J]. Journal of Law and Economics, 1983, 26, (2): 301 - 325.

[26] Hart, O., and J. Moore. Property Rights and Nature of the Firm [J]. Journal of Political Economy, 1990, 98, (6): 1119 - 1158.

[27] Dyck, A., and L. Zingales. Private Benefits of Control: An International Comparison [J]. Journal of Finance, 2004, 59, (2): 537 - 600.

[28] Durnev, A., and E. H. Kim. To Steal or Not to Steal: Firm Attributes, Legal Environment, and Valuation [J]. Journal of Finance, 2005, 60, (3): 1461 - 1493.

[29] 梁上坤, 金叶子, 王宁, 何泽稷. 企业社会资本的断裂与重构——基于雷士照明控制权争夺案例的研究 [J]. 北京: 中国工业经济, 2015, (4): 149 - 160.

[30] 覃家琦, 王玉晨, 王力军, 杨雪. 企业家控制权、创业资本与资本配置效率——来自中国民营上市公司的证据 [J]. 北京: 经济研究, 2021, (3): 132 - 149.

[31] Tan, H. P., D. Plowman, and P. Hancock. Intellectual Capital and Financial Returns of Companies [J]. Journal of Intellectual Capital, 2007, 8, (1): 76 - 95.

[32] Carmen Diaz-Fernandez, M., M. Rosario Gonzalez-Rodriguez, and B. Simonetti. Top Management Team's Intellectual Capital and Firm Performance [J]. European Management Journal, 2015, 33, (5): 322 - 331.

[33] 刘汉民, 齐宇, 解晓晴. 股权和控制权配置: 从对等到非对等的逻辑——基于央属混合所有制上市公司的实证研究 [J]. 北京: 经济研究, 2018, (5): 175 - 189.

[34] Baldenius, T., N. Melumad, and X. Meng. Board Composition and CEO Power [J]. Journal of Financial Economics, 2014, 112, (1): 53 - 68.

[35] Fos, V., K. Li, and M. Tsoutsoura. Do Director Elections Matter [J]. Review of Financial Studies, 2017, 31, (4): 1499 - 1531.

[36] 马新啸, 汤泰劼, 郑国坚. 非国有股东治理与国有企业的税收规避和纳税贡献——基于混合所有制改革的视角 [J]. 北京: 管理世界, 2021, (6): 128 - 141, 8.

[37] Helfat, C. E., and M. A. Peteraf. The Dynamic Resource-based View: Capability lifecycles [J]. Strategic Management Journal, 2003, 24, (10): 997 - 1010.

[38] Donaldson, T., and L. E. Preston. The Stakeholder Theory of the Corporation: Concepts, Evidence, and Implications [J]. The Academy of Management Review, 1995, 20, (1): 65 - 91.

[39] Zingales, L. In Search of New Foundations [R]. NBER Working Papers, 2000.

[40] Davis, J. H., F. D. Schoorman, and L. Donaldson. Toward A Stewardship Theory of Management [J]. Academy of Management Review, 1997, 22, (1): 20 - 47.

[41] 陈胜蓝, 吕丹. 控股股东委派董事能降低公司盈余管理吗? [J]. 上海财经大学学报, 2014, (4): 74 - 85.

[42] 彭正银, 杨静, 闫慧丽. 外部股东如何获取创业企业股权与控制权——基于资源视角的理论分析与机制探索 [J]. 天津: 现代财经 (天津财经大学学报), 2021, (4): 67 - 82.

[43] Pfeffer, J. Size and Composition of Corporate Boards of Directors: The Organization and its Environment [J]. Administrative Science Quarterly, 1972, 17, (2): 218 - 228.

[44] 陆正飞, 胡诗阳. 股东—经理代理冲突与非执行董事的治理作用——来自中国 A 股市场的经验证据 [J]. 北京: 管理世界, 2015, (1): 129 - 138.

[45] 谭劲松, 曹慧娟, 易阳, 孔祥婷. 企业生命周期与董事会结构: 资源依赖理论的视角 [J]. 上海: 会计与经济研究, 2017, (6): 3 - 24.

[46] 蔡贵龙, 柳建华, 马新啸. 非国有股东治理与国企高管薪酬激励 [J]. 北京: 管理世界, 2018, (5): 137 - 149

[47] 李华民, 龙宏杰, 吴非. 异质性机构投资者与企业数字化转型 [J]. 北京: 金融论坛, 2021, (11): 37 - 46, 56.

[48] 戚聿东, 杜博, 温馨. 国有企业数字化战略变革: 使命嵌入与模式选择——基于 3 家中央企业数字化典型实践的案例研究 [J]. 北京: 管理世界, 2021, (11): 137 - 158, 10.

[49] 马新啸, 汤泰劼, 郑国坚. 非国有股东治理与国有资本金融稳定——基于股价崩盘风险的视角 [J]. 上海: 财经研究, 2021, (3): 35 - 49.

[50] 郑志刚, 胡晓霁, 黄继承. 超额委派董事、大股东机会主义与董事投票行为 [J]. 北京: 中国工业经济, 2019, (10): 155 - 174.

# Enterprise Digital Transformation and Control Contingent Allocation

MA Lian-fu<sup>1,2</sup>, SONG Jing-nan<sup>1,2</sup>, WANG Bo<sup>1,2</sup>

(1. School of Business, Nankai University, Tianjin, 300071, China;

2. China Academy of Corporate Governance, Nankai University, Tianjin, 300071, China)

**Abstract:** Due to the rapid arrival of the digital era, digital transformation has become the first choice for enterprises to obtain and maintain their competitive position. Enterprise digital transformation has a profound impact on corporate governance paradigm and enterprise authority attribution. Financial capital reduces scarcity and intellectual capital has gradually become a key factor of production, resulting in corporate control shifting accordingly. In addition, the capital market gradually improves the tolerance of differentiated control right allocation rules, which provides a new context to observe the control right contingent allocation in the digital era. It is called control contingent allocation if control allocation has an adaptively dynamic adjustment, showing the state dependence of control rights and changing the pattern of established interests.

Using A sample of A-share listed companies from 2006 to 2020, from the perspective of corporate governance, this paper empirically examines the impact of enterprise digital transformation on control contingent allocation. The results show that financial capital voluntarily transfers corporate control to intellectual capital after enterprise digital transformation, realizing control contingent allocation. This phenomenon is more obvious in non-state-owned enterprises, non-high-tech enterprises and equity concentrated enterprises. From the perspective of intellectual capital and financial capital, it is found that when intellectual capital lacks founder authority and ownership level is low, digital transformation can promote the control contingent allocation more. The above dynamic adjustment process not only makes financial capital reduce the tunnel behavior, but also protects the earning right of financial capital. In addition, in the context of enterprise digital transformation, the control contingent allocation between financial capital and intellectual capital can promote technological innovation and enhance enterprise market value. This paper makes an in-depth discussion on the governance effect of enterprise digital transformation, and provides empirical data and relevant enlightenment for identifying the particularity of the allocation of control rights and clarifying the dependency between financial capital and intellectual capital in the context of digital era.

The possible contributions of this paper are as follows: firstly, the results of this paper enrich the research on the governance consequences of enterprise digital transformation. Based on the importance of intellectual capital, this article from the perspective of corporate governance explores the governance effects of transformation of enterprise digital transformation and indirectly confirmed that enterprises need take advantage of the governance effect to achieve the positive economic consequences of digital transformation. Secondly, this article explores the particularity of control rights configuration in the digital era. The allocation of control rights, which is state-dependent, is easily affected by the internal and external governance environment of the company and. The results argues that the digital transformation of enterprises, as the internal strategic adjustment of enterprises, makes intellectual capital become the key factor of production, and the control of companies is constantly transferred from financial capital to intellectual capital. Intellectual capital creates value, while financial capital gains benefits, forming long-term cooperation and win-win partnership. Thirdly, it restates the principle of “shareholder first”. In view of the incompleteness of the contract, this paper divides the control right into formal control right and substantive control right. The financial capital has the legal formal control right based on the equity proportion, and is responsible for assuming the capital risk and realizing the right to earnings. Intellectual capital retains substantial control over board decisions and is responsible for business model innovation and value creation. The digital transformation of enterprises makes the substantial control rights transfer from financial capital to intellectual capital. If the intellectual capital hopes to improve the stability of substantial control rights, it must face up to the status of financial capital and guarantee its power. It directly confirms the premise of ensuring the right of financial capital earnings and supplements the applicable context of “shareholder first” principle.

**Key Words:** digital transformation; control contingent allocation; financial capital; intellectual capital; corporate governance

**JEL Classification:** G39, J24, L26, O16

**DOI:** 10.19616/j.cnki.bmj.2022.11.003

(责任编辑:张任之)