Vol. 27, No. 4 Jul. 2025

DOI: 10. 13504/j. cnki. issn1008-2700. 2025. 04. 007

数字化领导力与员工创新行为

——基于社会信息加工的理论视角

张 恒,高中华

- (1. 山东工商学院 工商管理学院,山东 烟台 264005;
 - 2. 中国社会科学院 工业经济研究所, 北京 100006)

摘 要:数字经济时代,数字化领导力已成为推动组织数字化转型和实现颠覆性创新的关键要素,并日益受到学术界关注。然而,目前鲜有研究从组织的微观视角出发探讨数字化领导力对员工创新行为的影响。为此,依据社会信息加工理论,构建了一个有调节的中介模型,旨在深入剖析数字化领导力对员工创新行为的作用机理及其适用的边界条件。研究结果显示:(1)数字化领导力对员工创新行为具有正向影响;(2)数字化领导力通过激发员工学习目标导向进而增强其创新行为;(3)发展型人力资源管理实践会增强数字化领导力对员工学习目标导向的积极作用,进而调节学习目标导向在数字化领导力与员工创新行为的中介作用。即发展型人力资源管理实践水平较高时,数字化领导力将会激发更高的员工学习目标导向,进而增加员工创新行为。该研究不仅从组织微观层面拓展了学术界对数字化领导力影响员工认知和行为的认识,也为数字时代下的组织管理实践提供重要参考。

关键词:数字化领导力;学习目标导向;创新行为;发展型人力资源管理实践;社会信息加工理论中图分类号:F272.92 文献标识码:A 文章编号:1008-2700 (2025) 04-0100-13

一、问题提出

数字化领导力,即领导者运用一系列数字技术和数据等数字资源来推动组织数字创新和变革,从而影响组织成员的态度、情感和行为的能力,旨在有效利用数字资源推动相关数字化战略,以实现组织数字化转型和升级^[1-2],正成为学术界普遍关注的热点话题。近年来,人工智能、区块链、大数据等新一代信息技术加速创新,对中国疫情防控、经济复苏和增长起到了前所未有的支撑性作用。对于领导者来说,数字技术不断重构业务流程和新组织形式,传统的领导风格不足以解决数字化技术带来的机遇和挑战^[3],组织越来越需要能够适应不确定、动态化、不可预测等数字情境下的新型领导力,数字化领导力应运而生。特别是在当今复杂多变的数字化情境中,数字化领导力能够紧随数字时代潮流,不断扩充数字化技术与知识储备,整合数字资源,进而应对多维度的数字化革命,灵活地适应组织的数字化转型^[4-5]。可见、数字化领导力是引领组织数字化变革,推动组织数字化转型和升级的关键。

为适应瞬息万变的数字化时代和复杂的市场环境,领导者也在逐步从传统领导力模式向数字化领导

收稿日期: 2024-06-07; 修回日期: 2024-11-22

基金项目:国家社会科学基金重大项目"我国强化产业现代化人才支撑的实现路径与对策研究"(23ZDA065)

作者简介: 张恒 (1995—), 男, 山东工商学院工商管理学院讲师; 高中华 (1984—), 女, 中国社会科学院工业经济研究所研究员、教授、博士生导师, 通信作者。

力转型。现有关于数字化领导力的研究集中于数字化时代对企业培育数字化领导力的倡导和呼吁^[6],从理论上剖析数字领导力的概念、结构、维度及其影响^[7],以及从宏观层面分析数字化领导力对商业模式创新、组织创新绩效和动态能力的积极作用^[2,8-9]。不可否认,企业数字化转型的成功在很大程度上取决于员工能否主动将新想法、新方法融入工作中,从而为组织、团队或个人带来益处。这种由员工自发产生并推动实施的创新实践,构成了企业创新和发展的核心驱动力。尽管学术界普遍认为领导力在激发员工创新行为方面发挥着至关重要的作用,如自我牺牲型领导^[10]、真实型领导^[11]等。遗憾的是,鲜有文献从组织微观视角深入考察数字化领导力对员工创新行为的作用机制。作为引领企业创新高质量发展的重要构成部分,员工创新行为对于提高企业市场地位、提升组织绩效起着关键性作用,探讨数字化领导力对员工创新行为的影响及其机制具有较高的理论价值与现实意义。

社会信息加工理论 (social information processing theory, 以下简称 SIP 理论) 指出, 在工作场所中, 下属所展现的态度和行为反应会受到周围社交信息暗示的影响[12]。其中,领导者作为下属获取信息的关 键渠道、会向员工传递各种信息线索。基于这些信息线索、员工会倾向于采取那些与领导风格相契合的 行为,以回应和适应领导者的期望和风格[13]。作为一种新兴领导力形态,数字化领导力展现出勇于承担 风险的魄力、怀揣着深远的变革愿景、具备敏锐的前瞻性思维与卓越的创新能力、着重于通过融合数字 技术、优化业务成效、推动流程革新及培育员工成长等多维度策略、有力地加速企业的数字化转型进 程[14],这给员工传递了"学习数字技术、提升数字素养"的信息暗示,从而激励其产生积极学习和探索 新兴知识和技术的态度和倾向,进而提升了员工的学习目标导向。学习目标导向高的员工具有强烈的学 习意愿和发展自我的内在动机、能够产生更多新想法并付诸实践、从而产生更多的创新行为。由此、本 文以学习目标导向为中介深入探究数字化领导力对员工创新行为的影响机理。此外,个体对工作情境线 索的信息加工过程不仅受领导风格的直接影响,还在很大程度上取决于组织的制度或政策因素[13],即个 体所处的组织制度和政策对其态度和行为具有重要影响。发展型人力资源管理实践(developmental human resource management practices, 以下简称发展型 HRMPs) 是一种关注员工技能培训和职业发展等方面的组 织制度和政策[15-16],会影响员工的工作态度和行为。当发展型 HRMPs 水平较高时,员工会感知到组织对 个人技能培训和职业发展方面的支持,因而以更加积极的态度来解读领导者传达的信号,提升自身的学 习积极性,增加学习目标导向,从而做出更多具有挑战性和高风险性的创新行为。因此,本文认为发展 型 HRMPs 可能调节数字化领导力与员工创新行为之间的关系,构成了数字经济时代下数字化领导力通过 增加员工学习目标导向影响其创新行为的边界条件。

综上,基于 SIP 理论,本文从员工对领导行为和组织制度的信息加工视角深入探讨数字化领导力影响员工创新行为的中介机制以及发展型 HRMPs 在其中的调节作用,并构建了有调节的中介模型,为相关理论发展和数字情境下的管理实践提供参考借鉴。

二、理论基础及研究假设

(一) 数字化领导力与员工创新行为的关系

SIP 理论指出,个体对工作事件的态度和行为反应会很大程度地受到复杂的社会情境因素的影响,即个体倾向于从社会环境中寻求信息来指导自己的行为和态度^[12]。领导者是员工获得社交信息和人际互动的主要来源,员工会基于领导者的行为风格来从事那些容易获取领导青睐的行为^[12-13]。本文预测数字化领导对员工创新行为具有正向影响。一方面,数字化领导者通过积极展示其数字素养、对新兴技术的掌握及创新实践,推动组织数字化变革,从而为员工树立了积极榜样^[4,14]。数字化领导者还通过引入数字化工具和平台等数字资源施加影响力,进而改变传统的沟通方式,促进跨部门、跨地域的协作,打破传统层级结构的束缚,使得沟通更加高效、直接和多元,领导功能也从传统的命令与控制转变为沟通与合作^[2,17]。在数字化领导力情境下,领导者作为组织中的关键角色,其行为风格、价值观及对新技术的态度成为员工的重要社会参照。员工会观察并模仿这些行为,相信这些行为是被组织鼓励和支持的,并积极

学习和应用数字化技术来创新性地完成工作任务^[8,18],进而增强自身的创新意愿和能力,产生更多的创新行为。另一方面,数字化领导力不仅以变革和解决问题为导向,注重思想开放和创新,还能给员工提供适当的授权,营造支持创新的工作氛围^[19]。这种积极的信息增强了员工的心理授权感,被授权的员工感受到更多的自主性和责任感,对自己的能力和价值有更高的认同,由此自我效能感进一步提升,使其更加自信地面对挑战和不确定性,愿意尝试新的方法和思路来解决复杂问题和实现数字创意^[14],从而产生更多的创新行为。因此,本文提出以下研究假设 1。

H1: 数字化领导力对员工创新行为具有正向影响。

(二) 数字化领导力与员工学习目标导向的关系

学习目标导向体现了个体追求新知识、掌握新技能以强化自身能力和促进个人成长的强烈意愿^[20]。具备高学习目标导向的个体,重视学习与成长,勇于迎接挑战,他们坚信通过不断学习并运用新知识和新技术,能够灵活应对外部环境的持续变迁^[21]。早期学者认为学习目标导向是一种相对稳定的个人特质,但近年来有学者陆续指出学习目标导向不仅是特质还包含状态属性,即个体学习目标导向的高低会因外部情境因素的改变而发生变化^[22-24]。依据 SIP 理论,具有数字化、前瞻性和变革思维等特征的数字化领导者向组织员工传达了"要不断发展数字技能、培养数字化思维"的信息暗示,这让员工相信自己也能够通过持续学习培养数字化思维和数字素养,进一步激活了员工的学习目标导向。本文预测数字化领导力会增加员工的学习目标导向。一方面,具有数字思维的数字化领导者积极推动组织的数字化转型,并带领组织成员学习和探索数字知识和技术,不断丰富自身的数字素养,这种领导方式能够在组织内部营造浓厚的学习氛围^[19],从而激励员工通过努力学习来从事一些复杂且困难的工作任务,进而激活员工的学习目标导向。另一方面,数字化领导者敢于打破运用传统工作方式与工作流程来解决工作难题的思路^[1],同时他们还强调要全方位提升员工的数字技能和数字意识,鼓励员工要灵活地运用数字工具完成工作任务,这就引导员工要形成学习新知识和发展新技能来提升自我的态度和倾向,进一步增加了员工的学习目标导向。因此,本文提出以下研究假设 2。

H2: 数字化领导力对员工学习目标导向具有正向影响。

(三) 员工学习目标导向的中介作用

依据 SIP 理论,员工会通过加工和解读组织中的信息,进而影响其后续的态度和行为^[13]。本文推测,员工在接收并理解数字化领导力传递的信息线索后,其学习目标导向将得到增强,从而促进员工的创新行为表现。

学习目标导向高的个体有较强的自主学习意愿,他们追求进步和注重自我能力的提升,并愿意从事那些充满挑战和难度较高的角色外行为^[25]。本文预测学习目标导向会进一步增加员工创新行为。一方面,创新行为因其固有的高风险性、高挑战性及不可预测性,要求员工必须具备强烈的内在驱动力,才能勇于尝试并成功实现创新^[11]。高学习目标导向的个体具有强烈的学习和发展动机,他们积极学习和寻求那些挑战性较高的工作任务,乐于从失败中获取知识和成长,并将失败视为改进自我的机会^[26-27],这种方式使其不断获得新知识和技能,为提升创新能力提供支持。另一方面,学习目标导向强的员工善于学习新知识和发展新技能,并善于培养用数字化思维来解决工作难题的能力,这与数字化工作场景下的工作挑战相一致^[28]。而数字化工作场景下员工创新行为的产生取决于其具备的数字知识、技能和数字素养。因此,学习目标导向高的员工会在工作实践中产生更多新的想法,并寻找机会改善工作方法与工作流程,同时从不同的角度来思考问题,进而产生更多的创新行为。

基于上述分析,数字化领导力通过展现数字素养、运用数字资源施加影响力以及开放包容的特质和行为,向员工传递了持续提升数字素养、培养数字化思维的重要性,这使员工深刻认识到持续学习和成长对职业发展的价值,从而有效激发了员工的学习目标导向。高学习目标导向的员工不仅会积极学习数字化技术,不断拓宽自己的知识边界,还能够利用数字化工具平台,实现跨部门、跨地域的高效协作,并勇于尝试新的方法和思路来解决难题,提出创新性的解决方案,从而产生更多的创新行为。因此,本

文提出以下研究假设3。

H3: 学习目标导向在数字化领导力与员工创新行为之间发挥中介作用。

(四) 发展型 HRMPs 的调节作用

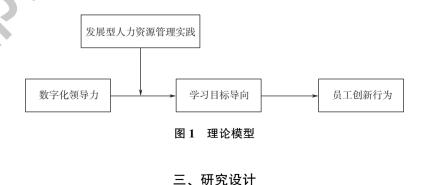
发展型 HRMPs 是个体感知到组织政策和制度对其职业成长和发展提供的支持程度[15]。发展型 HRMPs 以员工为工作重心,将员工视为合作伙伴,注重员工自身发展和工作能力的提升,并从技能培训、绩效 反馈与职业发展三个方面为员工发展保驾护航[16]。本文认为,发展型 HRMPs 将强化数字化领导力对员工 学习目标导向的积极影响。根据 SIP 理论,个体对工作信息的构建与解读深受组织制度或政策的影响[13], 该影响进一步延伸至员工对领导行为的认知,并据此决定其态度与行为反应[13,23]。因此,当领导风格与 组织制度所传递的信息保持高度一致时,将最大化地塑造员工的认知与行为模式[29-30]。具体来讲,高水 平的发展型 HRMPs 致力于培养员工的新技能,尤其在企业引进新技术或新设备时,会投入大量资金和资 源,确保员工能够快速掌握岗位所需的专业能力[31-32]。不仅如此,高发展型 HRMPs 还会制定合理的绩效 反馈机制和全方位的职业发展平台,这样员工不仅能够进行自我定位和自我评价,还能充分抓住职业成 长的机会,积极扩展资源以获得自身期望的职业发展[33]。这与数字化领导力所传达的鼓励员工积极探索 和学习数字知识和技术的信息和观念相一致、员工在努力学习的同时不仅能够发展自身技能、还能获得 更多的职业发展和晋升机会,从而产生更高的学习目标导向。然而,当组织的发展型 HRMPs 水平较低 时、意味着员工难以获得组织在技术培训、绩效反馈和职业发展等方面提供的支持而无法得到能力的有 效提升,员工会认为组织制度与领导者传递的观念不匹配[31],即使努力学习也无法得到组织的关注和认 可,特别是在职业发展机会方面缺乏正向激励时,其学习目标导向将会显著降低。因此,本文提出以下 研究假设4。

H4:数字化领导力与员工学习目标导向之间的关系受发展型 HRMPs 的正向调节。即发展型 HRMPs 水平越高,这一正向关系越强。

基于上述分析,数字化领导力和组织的发展型 HRMPs 所传递的信息将共同影响和塑造员工的态度和行为表现。当组织的发展型 HRMPs 水平较高时,员工感觉到组织的人力资源管理制度与数字化领导力体现的信息相一致,这有助于进一步提升员工对学习新知识、新技术以及提升自身数字素养的积极性,从而增强了员工持续学习的意愿,提升了学习目标导向,进而促进员工创新行为。结合 H3 和 H4,本文预测发展型 HRMPs 能够强化数字化领导力通过增强学习目标导向促进员工创新行为这一间接效应过程。因此,本文提出以下研究假设 5。

H5:发展型 HRMPs 正向调节数字化领导力通过学习目标导向对员工创新行为的间接影响。具体而言,发展型 HRMPs 水平越高,这一间接关系越强。

基于理论推演,本文的模型如图1所示。



(一) 数据来源

本文的样本数据来源于北京、深圳等地五家企业的在职员工,覆盖了智能制造、医疗健康、交通运

输及金融服务等多个行业。为避免共同方法偏差,课题组设计了分阶段的纸质调研问卷,两阶段问卷内容各异,均明确告知参与者调研无对错之分,数据仅用于学术研究且严格保密。两次调研间隔半个月,以确保数据的有效性。最终,所有问卷由企业主要负责人统一收集并邮寄至课题组。

在第一轮调研中,参与者需填写关于数字化领导力、发展型 HRMPs 及基本人口统计信息的内容。半个月后,同一群体受邀参与第二轮调研,评估其学习目标导向及创新行为。为确保数据的一致性、两轮问卷均通过工号或手机号后四位进行匹配。此外,为把控问卷质量,课题组成员特设了质量检测题,如"请勾选同意",未正确作答的问卷将被视为无效。

具体而言,首轮调研共发放问卷 467 份,剔除随意填写及质量检测不合格样本后,回收有效问卷 458 份。第二轮调研回收有效问卷 439 份。最终,剔除无效匹配及不合格样本后,获得 428 份有效数据。有效数据中,女性有 204 人(占比为 47.664%),男性有 224 人(占比为 52.336%);员工平均年龄为 30.776岁;员工平均工作年限为 4.644 年;本科学历有 225 人(占比为 52.570%),研究生及以上学历 42 人(占比为 9.813%)。

(二) 变量测量

本文选用国内外学者认可的成熟量表作为测量工具,这些量表均展现出较高的信度和效度。调查问卷统一采用李克特五级量表,其中"1"至"5"分别代表从"非常不同意"至"非常同意"的递增程度。

1. 数字化领导力

借鉴博拉等 (Borah et al., 2022)^[5] 改编的 6 题项量表, 题项包括"我的领导向员工提供必要的与数字有关的信息""由于瞬息万变的数字工作环境, 领导者对自己的能力, 特别是数字技能持有很高的信心"等。本文中该量表的克朗巴哈系数 (Cronbach's α) 为 0.918。

2. 学习目标导向

借鉴万德瓦勒等 (VandeWalle et al., 2001)^[20] 的 4 题项量表, 题项包括"我喜欢那些能迫使我努力学习和思考的任务""如果我能从中学到很多东西, 我愿意从事一些困难的工作任务"等。本文中该量表的 Cronbach's α 为 0.817。

3. 创新行为

借鉴吴和卢西亚内蒂 (Ng & Lucianetti, 2016)^[34] 的 8 题项量表, 题项包括"我经常建议在公司中推 行新的工作方法""我经常冒险去支持新的想法或创意"等。本文中该量表的 Cronbach's α 为 0. 875。

4. 发展型 HRMPs

借鉴库瓦斯 (Kuvaas, 2008)^[15] 开发的 12 题项量表, 题项包括"组织投入了很大努力来设计组织内部职业发展通道""员工接受的培训能够帮助其很好地完成本职工作"等。本文中该量表的 Cronbach's α为 0.929。

◆ 5. 控制变量

为消除人口统计学因素对实证结果的潜在影响,并借鉴员工创新行为研究的常见做法,本文将性别、 年龄、工作年限及学历设为控制变量[11,25]。

四、实证分析结果

(一) 信度和效度检验

本文中主要变量所有题目的标准化因子载荷均在 0.6 以上,达到可接受标准。数字化领导力、学习目标导向、员工创新行为、发展型 HRMPs 的组合信度 (CR)均在 0.8 以上,表明本文四个主要变量的组成信度良好。此外,四个变量的 Cronbach's α均在 0.8 以上,内部一致性信度达到了可接受标准。主要研究变量的平均提取方差 (AVE) 值都大于 0.5,代表变量收敛效度良好,具体如表 1 所示。

表 1 信效度分析结果

变量	组合信度	内部一致性信度	收敛效度
数字化领导力	0. 918	0. 918	0. 653
学习目标导向	0. 821	0.817	0.535
员工创新行为	0. 876	0. 875	0.518
发展型 HRMPs	0. 930	0. 929	0.524

注:观测值为428,后表同。

接下来,通过软件 Mplus 8.0 进行验证性因子分析,发现数字化领导力、学习目标导向、创新行为、发展型 HRMPs 之间区分效度良好。验证性因子分析结果显示(见表 2),四因子模型展现出良好的适配度,并显著优于其他模型(X^2/df =2.078,RMSEA=0.050,CFI=0.937,TLI=0.932、SRMR=0.041)。

表 2 验证性因子分析检验结果

模型	χ^2	df	χ^2/df	RMSEA	CFI	TLI	SRMR
四因子模型: DL, DHRMP, LGO, IB	829. 230	399	2. 078	0.050	0. 937	0. 932	0. 041
三因子模型: DL+DHRMP, LGO, IB	2118. 484	402	5. 270	0. 100	0. 750	0. 729	0. 089
二因子模型: DL+DHRMP+LGO, IB	2583. 933	404	6.396	0. 112	0. 682	0. 658	0. 100
单因子模型: DL+DHRMP+LGO+IB	3624. 651	405	8. 950	0. 136	0. 531	0. 496	0. 133

注: DL 代表数字化领导力, LGO 代表学习目标导向, DHRMP 代表发展型 HRMPs, IB 代表创新行为, 后表同。

(二) 共同方法偏差检验

本文虽采用员工两阶段匹配法收集数据,但数字化领导力、学习目标导向、创新行为及发展型 HRM-Ps 等关键变量均依赖于员工自我评估,因此会受到共同方法偏差的影响。为应对这一问题,本文采用哈曼(Haman)单因素检验法,分析发现未旋转时得到的第一个主成分占因子总载荷的比例为 31. 691%,故共同方法偏差在可接受范围内。另外,本文构建了一个包含共同方法因子的五因子模型进行验证性因子分析。该模型与原模型的拟合指标差异较小(ΔRMSEA = 0. 001,ΔCFI = 0. 002,ΔTLI = 0. 003,ΔSRMR = 0. 006),说明在引入共同方法因子后,模型拟合度并未显著提升,这表明原模型并未受到严重的共同方法偏差影响。

(三) 相关性分析

表 3 为相关性分析结果。结果显示,员工学习目标导向与数字化领导力正相关(r=0.323,P<0.001),员工创新行为与数字化领导力正相关(r=0.145,P<0.01),学习目标导向与员工创新行为正相关(r=0.224,P<0.001)。相关性分析结果与本文理论预期一致,为后续研究假设的验证奠定了初步基础。

变量 平均值 标准差 3 1. 数字化领导力 3.200 0.828 (0.918)2. 学习目标导向 3,460 0.635 0. 323 *** (0.817)3. 发展型 HRMPs 3.438 0.625 0.435 *** 0. 324 *** (0.929)4. 员工创新行为 3, 229 0.549 0. 224 *** 0. 145 ** 0.351*** (0.875)

表 3 相关性分析结果

注: * 、*** 、*** 分别表示在 5%、1%、0.1%的水平下显著;括号内的数值为该量表的 Cronbach's α 值。

(四) 假设检验

层次回归分析结果如表 4 所示。本文将性别、年龄、工作年限、学历等作为控制变量后,将数字化领导力纳入影响员工创新行为的回归模型 1,结果发现数字化领导力对员工创新行为具有正向影响(β = 0.102,P<0.01),H1 得到验证。

			表 4 层次回归分	析结果		XX
亦見光叫 亦見なむ			员工创新行为		学习目	标导向
变量类型 变量名称 —	模型1	模型 2	模型 3	模型 4	模型 5	
自变量	数字化领导力	0. 102 **		0. 061	0. 244 ***	0. 172 ***
		(0.032)		(0.033)	(0.036)	(0.037)
中介变量	学习目标导向		0. 196 ***	0. 171 ***	111	
			(0.041)	(0.043)		
调节变量	发展型 HRMPs					0. 171 **
						(0.050)
交互项	数字化领导力×			Y I		0. 295 ***
	发展型 HRMPs					(0.049)
	R^2	0. 029 ***	0. 057 ***	0. 064 ***	0. 106 ***	0. 215 ***
	$\overline{R^2}$	0. 018 ***	0. 046 ***	0. 051 ***	0. 095 ***	0. 202 ***
	F	2. 522 ***	5. 078 ***	4. 801 ***	9. 956 ***	16. 417 ***
控制变量	年龄	0. 010	0. 009	0.010	-0.001	-0.001
		(0.008)	(0,007)	(0.007)	(0.008)	(0.007)
	性别	-0. 014	-0. 015	-0.020	0. 035	0. 043
		(0.053)	(0.052)	(0.052)	(0.059)	(0.055)
	工作年限	-0. 007	-0.006	-0.008	0. 007	0. 002
	1	(0.012)	(0.012)	(0.012)	(0.014)	(0.013)
	学历	0. 039 *	0. 030 *	0. 039 *	0. 042 **	0. 044 **
		(0.042)	(0.041)	(0.041)	(0.046)	(0.043)

表 4 层次回归分析结果

注: 括号内的数值为标准误。

学习目标导向的中介效应检验。首先,检验数字化领导力对员工创新行为的影响,模型 1 已证实数字化领导力对员工创新行为具有正向影响;其次,检验数字化领导力对员工学习目标导向的影响,表 4 的模型 4 中,数字化领导力正向影响员工学习目标导向(β =0.244,P<0.001),H2 得到了验证;最后,检验学习目标导向在数字化领导力和与员工创新行为之间的中介作用,模型 2 显示学习目标导向对员工创新行为具有正向影响(β =0.196,P<0.001),将本文的自变量(数字化领导力)、中介变量(学习目标导向)和结果变量(员工创新行为)同时纳入回归模型 3 后发现,学习目标导向对员工创新行为的正向影响仍然存在(β =0.171,P<0.001),但数字化领导对员工创新行为的影响不明显(β =0.061,P>0.05)。分析结果显示,学习目标导向在数字化领导力与员工创新行为之间起到了完全

中介作用,验证了 H3。数字化领导力的核心在于提供技术支持与数字资源,并营造一个积极的学习氛围,这些举措有力地推动了员工学习目标导向的提升。当员工具备强烈的学习目标导向时,他们会积极主动地探索新知识、提升技能,并勇于接受挑战,这种积极性和主动性直接催生了创新行为。值得注意的是,在该机制中,数字化领导力并非直接作用于创新行为,而是通过激发员工的学习目标导向,间接地促进了创新行为的涌现。

此外,本文使用软件 Mplus 8.0 构建结构方程模型进行路径分析(Path Analysis)来检验研究假设,进一步验证学习目标导向在数字化领导力与员工创新行为关系中的中介作用。基于路径分析,本文使用普里彻和海耶斯(Preacher & Hayes,2008)^[35] 提出的拔靴(bootstrap)法,并设置 bootstrap 抽样次数为 2 000,检验结果见表 5。结果表明,数字化领导力通过员工学习目标导向影响创新行为的间接效应值为 0.042,95%的置信区间为 [0.018,0.078],不包含 0;而数字化领导力对员工创新行为直接效应的 95%置信区间为 [-0.009,0.133],包含 0,检验结果与前文结论一致,进一步验证了 H3。

因变量	卢亦县	效应类别	非标准化效应估计	松外沿	bootstrap = 2 000 的 95%置信区间	
	自变量	双应失刑		标准误 —	下限	上限
员工创新行为	数字化领导力	间接效应	0. 042 **	0. 015	0. 018	0. 078
	数于化钡守刀	直接效应	0.061	0. 037	-0.009	0. 133

表 5 学习目标导向的中介效应分析结果

发展型 HRMPs 的调节效应检验。如表 4 所示,本文分别对自变量(数字化领导力)和调节变量(发展型HRMPs)进行了中心化处理。随后,在回归模型 5 中,将数字化领导力、发展型 HRMPs、以及中心化后的两个变量的交互项纳入影响学习目标导向的回归模型,结果显示,学习目标导向与数字化领导力和发展型 HRMPs 的交互项正相关(β =0.295,P<0.001),说明发展型 HRMPs 正向调节了数字化领导力与员工学习目标导向之间的关系,H4得到了验证。进一步地,为了更直观地观察发展型 HRMPs的调节效应,本文绘制了调节效应图(见图 2)。可以看出,高发展型 HRMPs 情境下,数字化领导力正向预测员工学习目标导向(β =0.358,95% CI=[0.233,0.478]);低发展型 HRMPs 情境下,数字化领导力与学

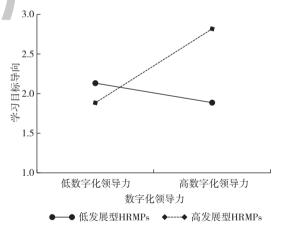


图 2 发展型 HRMPs 的调节效应

习目标导向的关系不明显(β =-0.014,95% CI=[-0.116,0.094])。这充分说明高发展型 HRMPs 情境下,数字化领导力对学习目标导向的正向影响明显增强,而在低发展型 HRMPs 情境下,两者关系不明显的主要原因是组织对员工职业发展的忽视与资源支持不足,导致员工缺乏提升自我和追求学习目标的动力与机会^[32],进而影响了数字化领导力在促进员工学习态度和意愿等方面的实际效果。调节效应检验结果与研究假设一致,H4 进一步得到了验证。

有调节的中介效应检验。采用爱德华兹和兰伯特(Edwards & Lambert, 2007)^[36]的差异分析法来检验有调节的中介效应模型。如表 6 所示,发展型 HRMPs 水平较高时(M+1SD),数字化领导力通过学习目标导向影响员工创新行为的效应值为 0.070,bootstrap=2 000 的 95%置信区间为 [0.038, 0.117],不包含 0,说明高发展型 HRMPs 情境下,数字化领导力通过学习目标导向影响员工创新行为的中介效应显

著;发展型 HRMPs 水平较低时 (M-1SD),数字化领导力通过学习目标导向影响员工创新行为的中介效应值为-0.003,bootstrap=2000的95%置信区间为[-0.025,0.019],包含0,说明低发展型 HRMPs情境下,学习目标导向在数字化领导力与员工创新行为的关系中不存在中介效应。然而,在发展型 HRMPs水平较低与较高的情况下,中介路径的间接效应呈现出差异,bootstrap=2000的95%置信区间为[0.036,0.129],未包含0,该结果有力地证实了存在有调节的中介效应。

路径,数字化领导力→学习目标导向→员工创新行为 bootstrap=2 000 的 95% 置信区间 调节变量 间接效应值 下限 上限 高发展型 HRMPs 0.070 0.038 0.117 低发展型 HRMPs -0.003-0.0250.019 差值 (Δ) 0.073 0.036 0.129

表 6 被调节的中介效应分析结果

注:高发展型 HRMPs: M+1SD; 低发展型 HRMPs: M-1SD; 所报告为非标准化系数。

五、研究结论、理论贡献与实践启示

(一) 研究结论

基于 SIP 理论,本文探讨了数字化领导力通过学习目标导向对员工创新行为的影响机制,以及发展型 HRMPs 在其中的调节作用,回答了数字化领导力如何激发员工创新行为以及在何种组织情境下可以增强 数字化领导力对员工创新行为的积极影响这一研究问题。研究结果表明:数字化领导力正向影响员工创 新行为;数字化领导力正向影响员工学习目标导向,并通过学习目标导向的中介传导作用正向影响员工创新行为;数字化领导力对员工学习目标导向的积极作用被发展型 HRMPs 正向调节,即发展型 HRMPs 水平越高,数字化领导力对员工学习目标导向的正向影响越强;同时,数字化领导力通过学习目标导向影响员工创新行为的中介作用被发展型 HRMPs 正向调节,即存在被调节的中介效应。本文的研究进一步明晰了数字化领导力对员工心理和行为的影响及其边界条件,对于组织如何优化数字时代的员工管理具有理论指导和实践意义。

(二) 理论贡献

首先,本文从组织微观层面探讨并检验了数字化领导力对员工创新行为的积极作用,拓展了数字化领导力在组织行为学的研究范畴。以往研究普遍认为领导力是员工创新能力塑造过程中的催化剂,如真实型领导、变革型领导、伦理型领导^[11,37-38] 均对员工创新行为有积极影响。然而,近年来数字技术的普及应用极大改变了人们的生产和生活方式,一种新型数字化领导力应运而生,这是引领组织实现从模拟到数字的过渡、并在数字经济环境下蓬勃发展的必备素质,但鲜有文献从组织微观层面深入剖析并实证检验数字情境下的数字化领导力与员工创新行为的关系机制。本文的研究结论与朱健和张彬(2023)^[17]基于个人-组织匹配理论探讨数字化领导对个体创造力积极影响的研究结果相一致,不仅响应了学者们关于深入探究数字情境下新型领导力对员工行为影响机制的呼吁^[39],同时也从理论层面拓展了数字化领导力对员工心理和行为作用机制的研究视角。

其次,本文从员工对领导风格的信息加工视角,证实了学习目标导向在数字化领导力影响员工创新行为的过程中的中介作用。以往关于数字化领导力发挥赋能效应的研究虽偶有暗示和零星讨论,但都仅仅局限于从宏观分析视角考察数字化领导力对企业数字化转型、创新绩效等的促进作用^[2,8-9],导致无法以更为全面的视角理解数字化时代下数字化领导力对员工态度和行为表现的影响。以 SIP 理论为指导,本

文指出数字化领导力通过向员工传递持续提升数字技能与素养的信号,有效激发了员工的学习目标导向,从而促进其创新行为的产生。本文不仅打开了数字化领导力与员工创新行为之间的黑箱,也为进一步探究数字化领导力对员工态度和行为的影响开拓了思路。

最后,本文揭示并验证了发展型 HRMPs 是数字化领导力影响员工创新行为的重要边界因素,对于深刻认识数字化领导力在何种情境下能增强或削弱员工创新行为具有重大意义。以往研究表明,给员工提供技能培训机会、制定绩效反馈和职业发展平台的发展型 HRMPs 是激发传统领导力赋能效应的重要管理政策和制度^[32]。然而,随着云计算、大数据和人工智能等新兴数字技术的快速兴起,亟需思考数字情境下新型领导力与组织制度如何有效融合才能使组织效益最大化。以往研究也明确指出领导有效性不仅取决于领导者的领导行为方式,还在很大程度上受到所在工作情境的影响^[38]。与该观点一致,本文也发现发展型 HRMPs 是影响数字化领导力发挥赋能效应的重要边界条件,这不仅响应了尹奎等(2018)关于深化新型领导行为与人力资源管理实践融合和对话的号召^[40],也为增强数字化领导力的积极影响的相关研究提供了重要参考。

(三) 实践启示

在瞬息万变的乌卡(VUCA)时代,企业数字化转型不仅关系到流程再造、数字化平台搭建和商业智能的大规模应用,也关系到领导力的数字化转型,这对传统领导力的有效性提出了现实的挑战。同时,数字情境下的创新作为企业持续发展的重要动力,是企业实现高质量发展的关键因素,如何通过选拔和培育数字化领导力来激发员工创新行为是数字时代组织管理的主要目标。本文为数字经济时代下的数字化领导力培育和员工创新管理提供了实践启示。

首先,企业要加强对数字化领导力的培育和开发。本文的研究结果表明,数字化领导力能够通过增强员工的学习目标导向进而激发个体的创新行为。具体做法如下:一是组织领导者应以身作则,正视数字化技术带来的挑战,不断学习和探索数字技术,增强数字素养,积极培育和塑造数字化领导力。二是企业应根据不同层级的管理者,制定不同的数字化领导力培训方案,不断提升管理者的数字素养和数字化能力,帮助领导者积极转变思维方式,有效推动组织数字化转型以适应时代潮流。三是企业要制定合适的用于考核领导者数字化能力的奖惩制度,为数字化领导力提供更多的资源和支持,鼓励领导者发挥数字思维,运用数字洞察力、数字决策力、数字执行力、数字引导力来确保组织目标的实现。

其次,管理者要重视对员工学习目标导向的培养。高学习目标导向的员工能够快速适应数字情境下的工作环境变化,通过提高自身的学习能力来应对工作场所数字技术应用带来的挑战,从而产生更多的工作热情和创新动力。具体做法如下:一是要明确学习目标与期望,为员工设定具体、可衡量、可达成的学习目标,这些目标应与员工职业发展及组织战略目标相一致,这样有助于员工理解学习的方向和意义。二是提供丰富的学习资源与支持,包括内部培训课程、外部学习机会以及在线学习平台等。组织内部培训课程应涵盖数字技术应用、专业技能提升等多个方面,确保员工有机会学习和掌握新兴知识;外部学习机会方面,应支持员工参加外部培训、行业会议、研讨会等,拓宽个人视野,增加学习交流的机会;学习平台与工具方面,应提供在线学习平台、学习资源库、电子书籍等学习工具,方便员工自主学习和提升。三是建立学习激励机制,将学习成果与绩效评估相结合,设立奖励制度,公开表扬优秀的学习者,营造积极向上的学习氛围^[41]。最后,要在企业内部倡导持续学习、终身学习的企业文化,管理者应率先垂范,通过自身的学习行为为员工树立榜样,引导员工树立学习目标导向,不断提高自身的专业知识和数字素养,形成良好的学习氛围和团队精神。

最后,企业应注重并最大限度地发挥数字化时代下发展型 HRMPs 的作用。企业管理者要将员工从雇员关系转变为合作伙伴关系,鼓励并支持员工积极把握和迎接数字技术带来的机遇和挑战,关注员工的成长和发展需求,提供个性化的支持和反馈制度,畅通职业发展通道。具体做法如下:一是要明确人力资源数字化的具体目标,结合企业整体战略,制定详细的数字化转型规划,包括时间表、里程碑和资源

调配计划,以确保转型过程的有序推进。二是引入先进的数字化工具和平台,根据企业需求选择合适的工具,如人力资源管理软件、在线学习平台、大数据分析工具等,并考虑定制化开发,以满足企业的实际需求。三是构建以员工发展为中心的全方位、多元化的发展型人力资源管理培训体系,关注员工的长期职业发展需求,并建立基于员工发展能力的评估体系,提供定期的能力诊断和反馈。最后,构建灵活自主的工作模式,满足员工的多样化需求,激发员工的内驱力和自我管理意识,并建立组织与员工之间的畅通沟通渠道、增强员工的参与感和归属感。

(四)研究局限及未来展望

本文的研究存在一些不足之处:首先,尽管数据收集是采用员工两阶段匹配的方式,但变量均由员工主观报告的方式进行,并不能准确反映变量之间的因果关系,也不可避免共同方法偏差带来的影响。未来研究可采用领导/同事评价的方式收集数据或运用情景实验法以增强结果的稳健性。其次,本文从员工对领导风格和组织制度的信息加工视角考察了数字化领导力通过员工学习目标导向影响创新行为的中介路径。未来研究还可以从认知-情感加工系统、工作要求-资源模型等其他理论视角继续探讨数字化领导力发挥有效性的中介机制。最后,本文仅仅关注组织的内部制度和政策因素,即发展型 HRMPs在数字化领导力与员工创新行为之间的调节作用。事实上,外部环境因素也会影响员工对数字化领导力的认知和行为反应,如环境动态性、市场竞争程度等,后续研究还可以针对其他外部情境因素展开探讨。

参考文献:

- [1] 张志鑫, 郑晓明. 数字领导力: 结构维度和量表开发[J]. 经济管理, 2023, 45(11): 152-168.
- [2] BENITEZ J, ARENAS A, CASTILLO A, et al. Impact of digital leadership capability on innovation performance: the role of platform digitization capability [J]. Information & Management, 2022, 59(2): 103590.
 - [3] 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.
 - [4]谢鹏,马璐,韦依依,等.数字化领导力与组织创新:数字平台能力和环境竞争性的作用[J].经济与管理研究,2023,44(1):129-144.
- [5] BORAH P S, IQBAL S, AKHTAR S. Linking social media usage and SME's sustainable performance; the role of digital leadership and innovation capabilities [J]. Technology in Society, 2022, 68; 101900.
 - [6]邱晓昀. 数字敏感与数字化领导力[J]. 清华管理评论, 2021(3):63-69.
- [7]李燕萍,苗力.企业数字领导力的结构维度及其影响——基于中国情境的扎根理论研究[J]. 武汉大学学报(哲学社会科学版),2020,73(6):125-136.
- [8] WASONO L W, FURINTO A. The effect of digital leadership and innovation management for incumbent telecommunication company in the digital disruptive era[J]. International Journal of Engineering & Technology, 2018, 7: 125-130.
- [9] SASMOKO S, MIHARDJO L W W, ALAMSJAH F, et al. Dynamic capability: the effect of digital leadership on fostering innovation capability based on market orientation [J]. Management Science Letters, 2019, 9(10): 1633-1644.
- [10]徐振亭,罗瑾琏,曲怡颖. 自我牺牲型领导与员工创新行为:创造过程投入与团队信任的跨层次作用[J]. 管理评论,2020,32(11):184-195.
 - [11] 韩翼, 杨百寅. 真实型领导、心理资本与员工创新行为: 领导成员交换的调节作用[J]. 管理世界, 2011, 20(12): 78-86.
- [12]杜鹏程, 范明君, 刘升阳. 信息加工理论视角下工作重塑对员工适应性绩效的影响[J]. 首都经济贸易大学学报, 2022, 24(2): 101-112.
- [13] SALANCIK G R, PFEFFER J. A social information processing approach to job attitudes and task design[J]. Administrative Science Quarter-ly, 1978, 23(2): 224-253.
- [14] ALNUAIMI B K, SINGH S K, REN S, et al. Mastering digital transformation: the nexus between leadership, agility, and digital strategy [J]. Journal of Business Research, 2022, 145: 636-648.
- [15] KUVAAS B. An exploration of how the employee-organization relationship affects the linkage between perception of developmental human resource practices and employee outcomes [J]. Journal of Management Studies, 2008, 45(1): 1-25.
- [16] NJIRAINE D. The influence of internal promotion and training incentives on employee performance at University of Nairobi [J]. European Journal of International Management, 2019, 11(14): 63-79.

- [17]朱健,张彬,因循守旧,还是独辟蹊径?数字化领导对团队与个体创造力的多层次影响[J].科技进步与对策,2023,40(23):129-139.
- [18] ZOPPELLETTO A, ORLANDI L B, ZARDINI A, et al. Organizational roles in the context of digital transformation; a micro-level perspective [J]. Journal of Business Research, 2023, 157; 113563.
- [19] PORFÍRIO J A, CARRILHO T, FELÍCIO J A, et al. Leadership characteristics and digital transformation [J]. Journal of Business Research, 2021. 124. 610-619.
- [20] VANDEWALLE D, CRON W L, SLOCUM J W. The role of goal orientation following performance feedback [J]. Journal of Applied Psychology, 2001, 86(4): 629-640.
- [21] VANDEWALLE D, CUMMINGS L L. A test of the influence of goal orientation on the feedback-seeking process [J]. Journal of Applied Psychology, 1997, 82(3); 390–400.
- [22] PAYNE S C, YOUNGCOURT S S, BEAUBIEN J M. A meta-analytic examination of the goal orientation nomological net[J]. Journal of Applied Psychology, 2007, 92(1): 128-150.
 - [23]宋萌,王震. 领导发展性反馈对下属反馈规避行为的影响[J]. 管理学报,2015,12(12):1773-1779
 - [24] 刘夏怡, 万文海. 谦卑型领导如何激活员工工作重塑行为[J]. 经济与管理研究, 2021, 42(10), 121-133.
 - [25] 江辛, 王永跃, 温巧巧. 学习目标导向对员工创新行为的作用机制研究[J]. 科研管理, 2018, 39(10): 100-107.
- [26] SONG W H, YU H Y, ZHANG Y L, et al. Goal orientation and employee creativity: the mediating role of creative role identity [J]. Journal of Management & Organization, 2015, 21(1): 82-97.
 - [27]丁晨,王绍龚,赵曙明. 学习目标导向对员工创新的影响:基于元分析的心理与行为机制[J]. 科技进步与对策,2023,40(2):151-160.
- [28] LU L, LIN X W, LEUNG K. Goal orientation and innovative performance: the mediating roles of knowledge sharing and perceived autonomy [J]. Journal of Applied Social Psychology, 2012, 42(S1): E180- E197.
- [29] WAYNE S J, SHORE L M, LIDEN R C. Perceived organizational support and leader-member exchange; a social exchange perspective [J]. Academy of Management Journal, 1997, 40(1): 82-111.
- [30] MAYER D M, NURMOHAMED S, TREVIÑO L K, et al. Éncouraging employees to report unethical conduct internally: it takes a village [J]. Organizational Behavior and Human Decision Processes, 2013, 121(1): 89-103.
- [31] NELISSEN J, FORRIER A, VERBRUGGEN M. Employee development and voluntary turnover; testing the employability paradox[J]. Human Resource Management Journal, 2017, 27(1): 152-168.
 - [32] 邹艳春, 彭坚, 侯楠. 参与式领导与创新绩效; 一个被调节的双中介模型[J]. 管理科学, 2020, 33(3): 39-51.
 - [33]朱平利,万可可.发展型人力资源管理实践感知对员工即兴行为的影响[J].中国人力资源开发,2022,39(4):83-95.
- [34] NG T W H, LUCIANETTI L. Within-individual increases in innovative behavior and creative, persuasion, and change self-efficacy over time: a social-cognitive theory perspective [J]. Journal of Applied Psychology, 2016, 101(1): 14-34.
- [35] PREACHER K J, HAYES A F. Asymptotic and resampling strategies for assessing and comparing indirect effects in multiple mediator models [J]. Behavior Research Methods, 2008, 40(3); 879–891.
- [36] EDWARDS J R, LAMBERT L S. Methods for integrating moderation and mediation; a general analytical framework using moderated path analysis [J]. Psychological Methods, 2007, 12(1): 1-22.
 - [37]李永占. 变革型领导对员工创新行为的影响;心理授权与情感承诺的作用[J]. 科研管理,2018,39(7):123-130.
- [38]王雁飞,林珊燕,郑立勋,等. 社会信息加工视角下伦理型领导对员工创新行为的双刃剑影响效应研究[J]. 管理学报,2022,19(7): 1006-1015.
- [39]罗文豪, 霍伟伟, 赵宜萱, 等. 人工智能驱动的组织与人力资源管理变革: 实践洞察与研究方向[J]. 中国人力资源开发, 2022, 39(1): 4-16.
- [40] 尹奎, 陈乐妮, 王震, 等. 领导行为与人力资源管理实践的关系: 因果、联合、替代还是强化? [J]. 心理科学进展, 2018, 26(1): 144-155.
 - 【41】郑庆华,赵嘉辉,刘琳. 企业社会责任、组织学习与创新行为[J]. 首都经济贸易大学学报,2019,21(5):103-112.

Digital Leadership and Employee Innovation Behavior —A Theoretical Perspective Based on Social Information Processing

ZHANG Heng¹, GAO Zhonghua²

- (1. Shandong Technology and Business University, Yantai 264005;
 - Chinese Academy of Social Science, Beijing 100006)

Abstract: In recent years, as digital technologies continue to restructure business processes and new organizational forms, organizations increasingly need new types of leadership that can adapt to the digital context. Digital leadership is the ability of leaders to use a range of digital technologies and digital resources such as data to drive digital innovation and change, thereby influencing the attitudes, emotions, and behaviors of the members. The existing studies on digital leadership mainly focus on the theoretical analysis of the concept, structure, and influence of digital leadership, and there is little literature on the mechanism of digital leadership on employee innovation behavior from an organizational perspective. Based on the theory of social information processing, this study explores the intermediary mechanism of learning goal-oriented digital leadership's influence on employee innovation behavior and the boundary conditions of developmental human resource management practices from the perspective of individual information processing.

This study selected employees in regions such as Beijing and Shenzhen as research objects, covering intelligent manufacturing, medical care, transportation, finance, and other industries. In the first round of the survey, participants were asked to fill out questions about digital leadership, developmental human resource management practices, and basic demographic information. Half a month later, the same group was invited to participate in a second survey to evaluate their learning goal orientation and employee innovation behavior. Finally, after eliminating unqualified samples, 428 effective matching samples were obtained in two stages.

Data analysis shows that digital leadership positively affects employees' innovation behavior; digital leadership positively affects employees' innovation behavior through the learning goal-oriented intermediary transmission mechanism; the positive effect of digital leadership on subordinates' learning goal orientation is positively moderated by the developmental human resource management practices. Additionally, the developmental human resource management practices positively moderate the mediating role of digital leadership in influencing employees' innovative behavior through learning goal orientation, that is, there is a moderated mediating effect.

This study tests the positive effect of digital leadership on employee innovation behavior at the organizational level and expands its research scope in organizational behavior. From the perspective of individual information processing of leadership style, this study confirms the mediating role of learning goal orientation between digital leadership and employees' innovative behavior. This study finds that developmental human resource management practices are important boundary conditions for the application of digital leadership to individual innovation behavior. Enterprises should not only strengthen the cultivation and development of digital leadership but also pay attention to the training of employees' learning goal orientation, and maximize the role of developmental human resource management practices in the digital era.

Keywords: digital leadership; learning goal orientation; innovation behavior; developmental human resource management practices; social information processing theory

(责任编辑:李叶)