

数字经济背景下员工能力重塑驱动企业数字化转型路径研究

靳馨馨, 王 娟

南京邮电大学管理学院, 江苏 南京

收稿日期: 2025年9月18日; 录用日期: 2025年9月30日; 发布日期: 2025年11月10日

摘 要

在数字经济的浪潮下, 企业数字化转型已成为提升核心竞争力的关键路径, 其本质在于人才与能力的转型。本研究立足于数字经济宏观背景, 深入分析转型过程中对员工能力提出的新挑战: 数字化阶段要求员工具备开发与构建数字化应用的能力; 数智化环境促使员工具备技术应用、数据分析与价值创造的能力; 数字化趋势则助推员工具备系统思维与高效决策的能力, 数字化时代企业竞争需要员工不断实现自我成长。针对企业人才供需不适配的现状, 本研究基于胜任力冰山模型构建出支撑企业数字化转型的员工能力重塑框架, 包括开发构建能力、整体规划能力、应用优化能力和自我成长能力, 以此分别奠定转型基石、明确发展方向、确保价值落地并构建持续适应力。因此, 员工能力重塑是填补人才缺口、支撑企业数字化转型成功并获取数字经济竞争优势的战略性举措。

关键词

企业数字化转型, 开发构建能力, 整体规划能力, 应用优化能力, 自我成长能力

Research on the Path of Employee Capability Remodeling Driving Enterprise Digital Transformation in the Context of Digital Economy

Xinxin Jin, Juan Wang

School of Management, Nanjing University of Posts and Telecommunications, Nanjing Jiangsu

Received: September 18, 2025; accepted: September 30, 2025; published: November 10, 2025

Abstract

Under the wave of the digital economy, enterprise digital transformation has become a critical path to enhance core competitiveness, whose essence lies in the transformation of talent and capabilities. Based on the macro context of the digital economy, this study thoroughly analyzes the new challenges posed to employees' capabilities during the transformation process: the digital stage requires employees to possess the ability to develop and construct digital applications; the digital-intelligent environment urges employees to acquire capabilities in technology application, data analysis, and value creation; the digitalization trend further promotes employees' systems thinking and efficient decision-making skills, while the competitive landscape of the digital age demands continuous self-growth from employees. In response to the current mismatch between talent supply and demand in enterprises, this study constructs a framework for remodeling employee capabilities to support digital transformation, based on the competency iceberg model. This framework includes development and construction capability, overall planning capability, application and optimization capability, and self-growth capability, which respectively lay the foundation for transformation, clarify the direction of development, ensure value realization, and build sustainable adaptability. Therefore, remodeling employee capabilities is a strategic initiative to bridge the talent gap, support the success of enterprise digital transformation, and gain a competitive advantage in the digital economy.

Keywords

Enterprise Digital Transformation, Development and Construction Capability, Overall Planning Capability, Application and Optimization Capability, Self-Growth Capability

Copyright © 2025 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

2024 年政府工作报告明确提出要深入推进数字经济创新发展, 加快实施数字化转型行动, 积极推动数字产业化和产业数字化, 促进数字技术与实体经济深度融合[1]。在当今数字经济的浪潮下, 技术飞速迭代与市场竞争日益激烈, 不断推动企业通过持续创新巩固竞争优势, 以实现长期稳健发展。在这一进程中, 企业数字化转型作为关键引擎, 不仅驱动着数字经济的高质量发展, 也充分释放了数字技术的核心价值。随着数字技术持续推动产业变革加速演进, 越来越多的企业已明确意识到数字化转型已成为当前寻求突破与发展的重点方向。现阶段各行业企业积极开展数字化转型探索, 从生产方式、业务形态、产业组织、商业模式、创新范式、技术架构等方面带来提升变革。企业数字化转型涉及的业务繁多, 基于不同部门各自的发展目标, 企业员工常常各自拥有独立的分工板块。然而随着企业数字化转型过程中诞生的各类需求, 对数据和资源的开发利用变得更加多元化, 为确保整体效率的提升企业对员工的要求也随之发生改变。因此, 只有员工具备相应的能力才能支撑企业数字化转型的顺利进行, 进而有效推动数字技术与实体经济深度融合, 为企业构筑可持续的竞争优势, 并在国家数字经济战略中发挥重要微观基础作用。

2. 企业数字化转型对员工能力的要求

数字化转型是指通过大数据、移动互联网、云计算、物联网、区块链等新一代信息技术来创新驱动

企业的业务模式、组织模式、管理模式等发生全面优化和根本变革[2]。随着数字经济的发展和互联网技术的普及,企业数字化转型成为了企业发展的必然趋势。数字化转型助力企业的业务、流程和管理方式数字化,通过数字技术来提高企业的生产效率、管理效率和客户满意度,以获得更高的竞争优势和创新能力。企业数字化转型阶段包括数字化、数智化、数治化等阶段[3],这些阶段并不都是独立存在的,在不同的阶段中企业对于员工能力要求的侧重点也有所变化。数字经济催生了人工智能、大数据等新兴产业,使得对具备数字技能的技术型人才的需求激增。此外,数字化转型的前提条件包括员工能力以及他们对于数字化的态度[4],只有当员工的能力在不同阶段都能符合企业数字化转型的需求时,企业才能加快数字化转型的步伐。否则只会导致企业数字化转型的失败,失去拥有可持续竞争力的机会。

2.1. 数字化阶段要求员工具备构建和开发数字化应用场景的能力

随着数字经济时代的到来,数字化浪潮已经渗透到社会生活的方方面面。在数字化转型的大背景下,企业的工作流程和工作能力都面临着新的变革。数字化转型已是必然的选择,想要迈向高质量发展的成长阶梯,企业在应用新兴技术时理应结合自身业务现状,因地制宜地创造更多价值。数字化技术的引入致力于帮助企业解决繁琐低效的问题,创造便捷智能的工作环境,梳理优化业务流程,也赋予员工利用技术驱动业务的需求。因此,数字化专业人才要求员工洞悉市场行情,精准把握企业在数字化转型中需要的数字化服务,同时针对现有业务中的问题,利用先进技术来搭建数字化平台。这类员工是企业数字化转型的建设者,需要具备复合型的创新专业能力。其中,数字化业务员工通过构建企业业务数字化的应用场景进而完成企业业务的数字化转型,例如产品及服务数字化、数字化客户管理、数字化品牌建设、人力资源数字化等等。数字化技术员工则要求员工能够开发新的技术及平台,为企业的数字化转型提供先进的技术支撑,例如物联网、云计算、区块链等等。

2.2. 数智化环境使员工具备技术应用分析和创造价值的能力

企业数智化是指运用新一代数字和智能技术,在数据联接的基础上,通过算力算法驱动大数据、人工智能等信息技术推进企业的转型升级,满足企业以客户运营为中心的个性化需求,实现企业流程效率提升和决策优化,赋能企业可持续发展。简单来说,数智化就是“数据 + 智能”。数字化阶段更关注的是企业业务流程的数据化,而数智化阶段则是在此基础上进一步关注数据的智能化应用,是数字经济时代背景 and 市场需求下诞生的企业发展新阶段。数智化环境为员工提供了智能的办公环境。因此,数字化应用人才应当满足通过实践能将技术应用到业务场景上的要求,进而提高业务的价值和企业的效率以更好适应数字经济时代的节奏。企业的运行借助科学复杂的系统和专业高效的应用,创造出海量的数据和流程,这些在造福于企业的同时也限制了企业的效率。企业员工受困于这些大量的系统孤岛、数据烟囱、算法黑箱,如何让企业员工更有效、更准确地使用复杂的系统和海量的数据,成为企业克服难关的关键[5]。新技术的诞生为员工提供了许多的帮手,智能化的社会环境要求企业员工掌握最大化应用技术的能力。例如,“数字员工”的热潮并非为了取代现有的员工,而是通过智能员工的形式来缓解人类对于海量数据的困扰。

2.3. 数字化趋势要求员工立足整体、高效规划决策

随着互联网技术不断的更新升级,企业同样面临着数字化生存的挑战。数字化转型是企业转型升级和发展的必经之路,也是企业实现数字化转型和提升核心竞争力的关键。企业数字化转型需要全员参与和支持,也需要管理者综合运用各种数字化技术方案、完善科学的业务决策、实现业务流程和管理模式的全面数字化和智能化。故而,企业也面临着组织协同和管理决策的瓶颈。数字化趋势代表着未来管理者需借助技术实现数字管理企业。数字化管理人才主要任务是对降本增效做出整体规划布局,并能够领

导企业内所有人才有序推进企业的数字化转型。企业推进数字化转型的过程中, 需要制定适合企业本身的转型战略和发展宏图, 需要把握企业数字化转型的方向和速度。因此, 提高企业高层员工运用数字化技术完成决策的能力显得极为重要。数字化趋势要求这类高管员工具备数字化思维、数字化抽象能力。

值得注意的是, 在数字化浪潮下并非所有数据都有价值。如果企业将大量的管理成本和资金成本浪费在获取数据上, 最终只能湮灭在数据和信息浪潮中。因此, 企业数字化转型中关键一点便在于如何能有效地甄别数据, 准确筛选出具有利用价值的数据来完成决策。企业管理层应立足整体, 加强数据的获取、产出及使用层面的管理, 实现数据决策和管理企业的目的。

2.4. 数字化时代企业竞争需要员工不断自我成长

数字化时代要求企业持续保持竞争力, 而员工能力则是企业竞争力的重要来源之一。随着 5G、物联网、区块链等高新技术的不断更新迭代, 企业技术的引进速度也随之提升, 对员工自我成长能力的要求也越发严苛。员工的自驱成长能力来源于员工自身渴望学习的心态, 即葆有强烈的好奇心和探索精神, 寻找自我在数字化转型过程的未知边界, 尽可能激发强烈的数字化潜能。企业员工需要关注那些不易被人工智能取代的软能力, 如创造力、批判性思维、情商、领导力等, 不断实现自我成长。员工的自我成长能力意味着员工具有不断学习的意识, 能够有效利用线上线下各类资源来补足技术应用方面的不足。同时, 也强调如果员工不能顺应企业发展的趋势, 可能面临被新兴技术淘汰的风险挑战。数字化时代中企业的竞争离不开成长型员工, 对于员工能力的要求也无法仅仅依靠外在的奖惩来实现, 因此更加突出强调员工成长的自驱力。

3. 企业数字化转型下的员工能力重塑

3.1. 供需不适配下的矛盾及改进策略

企业数字化转型是一个复杂的体系化的工程, 需要长期持续不断的坚持与完善。当前大部分企业在数字化转型过程中存在着技术的先进性与企业员工能力缺失的矛盾。一方面企业为了在行业中保持竞争力需要及时引进先进技术, 进而实现优化结构、降低成本、提高效率的目的, 在此背景下企业对于数字化人才的需求激增。但另一方面现有员工数字化意识薄弱的同时其基础素质能力难以驾驭先进的技术, 二者供需不适配下的矛盾导致数字化转型任务难上加难。

针对于企业面临的难题, 首先, 企业可以对员工进行数字化准备度的评估。系统了解员工对于数字技术的看法, 根据他们的学习敏捷性制定相应的战略, 构建阶梯式的员工数字化培训体系。结合企业中不同岗位的胜任要求, 分岗分级地建立数字化培训学习内容和学习体系。其次, 企业还应当为员工提供更多的学习机会, 积极搭建高效的线上数字化学习平台。员工学习平台一般包括教育资源库、平台开发功能以及权限管理等内容, 在确保员工能够查看、下载海量学习资源的情况下实时管理员工培训进度, 做好权限管理保证系统运行的安全稳定[6]。再次, 为了保障企业数字化培训的效果, 应进一步完善监督考核体系和奖惩制度。监督考核体系和奖惩制度要符合企业实际, 充分体现公平性且具有长效稳定性。企业建立完善的监督考核体系在起到激励作用的同时发挥着制约作用。一方面, 严格的监督考核体系能够督促员工按时完成数字化培训的基本任务。另一方面, 重在奖励的奖惩制度通过为员工树立优秀榜样来激励其实现自我驱动式学习。最后, 企业积极实施数字化人才引进策略, 补齐人才短板。企业的数字化转型落地创造出巨大的人才需求, 急需专业人才来推进数字化转型进度。然而企业自身对员工能力的培养周期较长, 虽然从长远上看能够保证内部人才发展和补给, 但无法解决转型初期的人才短板。因此, 企业采取人才引进策略十分必要, 不仅能够解决当下之急, 还能充分发挥外部招聘的优点, 吸纳复合型人才为企业注入新鲜活力。

3.2. 员工能力重塑的冰山模型

“胜任力”顾名思义就是指主体胜任某项任务或者工作所应具备的能力，20 世纪 70 年代美国著名的心理学家戴维·麦克利兰首次提出了“胜任力”的概念[7]。胜任力模型中涉及到一系列能将按照高低绩效区分的素质特征，并且强调要深入挖掘和分析个人的基本知识技能和潜在特质。冰山模型基于胜任力结构体系，将员工的胜任力按照习得难易程度划分为“冰面以上”和“冰面以下”两部分，勾勒出员工胜任工作应具备的系列能力[8]。“冰面以上”部分属于外显能力，包括员工的基本能力，这部分能力易于测量和培养；“冰面以下”部分属于内隐素质，包括潜在能力和自我效能，通常难以量化评价，需要长时间的培训与学习，对于员工的综合能力和表现起着关键性作用[7]。外显能力是员工顺利完成工作内容的必要技能，对工作绩效起着影响作用；内隐素质则是决定员工能力高低的因素，是员工个人的核心竞争力，关系着企业数字化转型的长远发展。因此，员工能力重塑时需要同时关注外显能力和内隐素质，二者对于企业数字化转型的作用互为补充。本研究以该理论为基础构建出对企业数字化转型具有支撑作用的四种员工重塑能力模型(如图 1 所示)。其中，员工的开发构建能力、整体规划能力、应用优化能力属于外显能力，而包含学习能力、创新能力以及时间管理等在内的自我成长能力属于内隐素质。

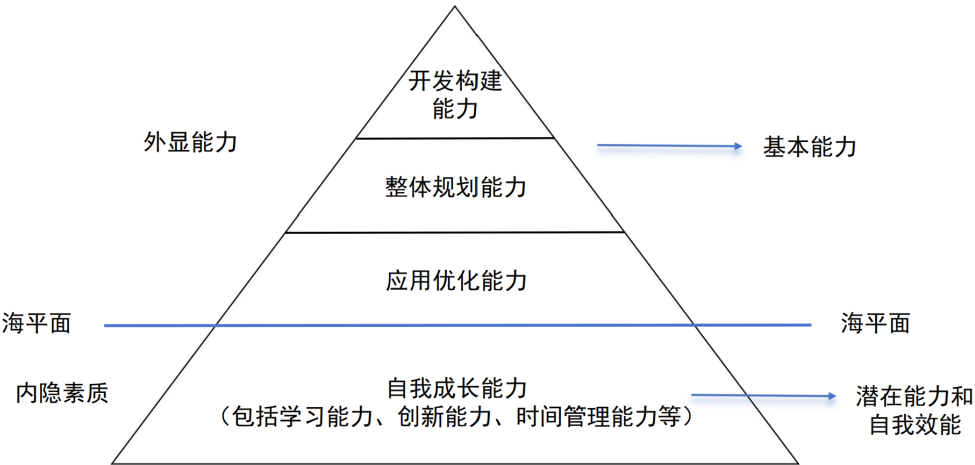


Figure 1. Corporate workforce reskilling: The iceberg model
图 1. 企业员工能力重塑的冰山模型

4. 员工能力重塑对企业数字化转型的支撑

4.1. 开发构建能力——企业数字化转型的基石

数字经济浪潮下，企业数字化转型任务需要依托于新兴技术来实现，因此适应时代节奏的员工必须掌握开发构建能力。企业数字化转型依赖企业数字化业务，员工通过将数据与业务链接进而发挥数据驱动的价值构建出数字化业务。这类员工承担着数字化转型技术支撑工作，利用数字技术采集、存储、处理和分析企业数据，发挥企业数据的最大价值。具体来说，基于企业业务场景的需要主动识别对企业目前发展有利的新技术，将前沿技术与企业自身业务深度融合，通过发挥自身开发构建能力为企业创造了运用数字化的岗位环境。因此，开发构建能力促进数字化业务的发展，也是企业数字化转型的基石，保障企业数字化转型的顺利进行。相较于老一代的员工群体，新生代员工更乐于快速适应数字化时代。新生代员工在互联网时代中长大，自小便接触各类技术知识，具备筛选和过滤海量信息的能力，更容易培养开发构建能力。他们能清晰认识到企业数字化转型的意义、策略和路径，了解自己在这场数字化革命

中所承担的使命,是企业技术方面的主力军,奠定数字化转型的基石。

4.2. 整体规划能力——企业数字化转型的核心和方向

无论技术如何发展,企业的成功变革必须由人来引领。精通数字化技术的管理层员工是企业数字化转型的催化剂。这类员工并不需要掌握所有先进的技术,而是作为数字化转型的决策和领导。此类员工应始终保持高度敏捷并掌握着企业数字化转型的进度,承担着引导其他员工认识并培养数字化意识的责任。具备整体规划能力的员工也正是其他员工在企业数字化转型过程中的优秀榜样。数字化转型是企业组织战略层面的一场变革,从战略高度上保障变革系统化持续推进,最终建立起成熟的数字化体系。这场全面且深化的变革需要企业内部所有部门的持之以恒,更要求企业高管员工能主动承担起推动数字化转型的领导职责。以开放积极的心态看待数字化,了解社会大环境中的数字化转型的未来走势,协调各部门相互配合共同实现企业自上而下的数字化转型任务。

由此可见,对企业发展全局负责的最高决策者的作用尤为重要,需要其对数字化转型的趋势、战略地位及路径有深刻的理解,并且要有大力推动企业进行数字化转型的决心和恒心。数字化浪潮不断冲击和颠覆企业领导者的传统认知、思维和管理实践。他们面临着越来越多的挑战,例如怎么在高度数字化的环境中运营业务,怎样能迅速做出正确的数字化决策。一旦出现决策失误,将会导致错失数字化转型的良机,最终可能会被市场淘汰。在数字化转型的关键时刻,企业的领导者不得不寻找新的手段来应对多维度的数字化转型革命。因此,企业数字化转型强调在数字经济时代下的整体规划决策能力,提升企业管理者的数字化洞察力和整体规划能力才能最终达成企业商业目标的实现。

4.3. 应用优化能力——企业数字化转型的目标和保障

在数字经济加速发展的背景下,企业数字化转型看重员工人机协同的智能应变能力,体现在具体业务中就是应用优化能力。具有应用优化能力的员工能在业务的基础上融合自身的数字化素养,促进企业工作绩效的完成。数字化时代的到来也造就了数字化职场,随着人工智能技术的不断成熟,“混合型”人机协同的新型工作方式已成为一种趋势。员工与计算机已经从过去的指令式合作关系变成智能合作关系,更加强调员工与计算机的协同合作。员工要学会处理与虚拟技术和虚拟员工之间的工作关系。人机协同不但能利用智能技术的优势自主完成部分工作,同时激发员工的应用优化潜能,通过合作创造出更多的价值。员工的应用优化能力能充分发挥业务任务和员工各自的优势,在约束人工智能的基础上,带动人工智能参与思考、共同进步,保障企业数字化转型进度。

4.4. 自我成长能力——员工适应数字化时代的手段和方法

数字化技术在不断创新变革,社会环境对企业也在持续影响,企业对于员工能力的要求也会不断变化。面对未来变化的不确定性,员工只有保持自我成长的主观能动性才能顺应时代。对员工来说,对自身个人职业发展规划的重视和对企业的认同感都能激发自我成长能力。自我成长能力对企业员工而言包含了学习能力、创新能力、时间管理能力等在内的多种能力。学习能力是一种通用能力,员工对于企业所提出的不同要求能利用各类资源补足,保障企业战略目标的实现。创新能力是时代发展下的必然要求,保持创新思维,敢于突破现状。员工运用新技术来创造新知识,能为企业提供新的生机和机遇,关键时刻能避免企业被市场淘汰。员工个人发展与企业发展息息相关,自我成长能力是员工顺应时代的必然要求,也是企业数字化转型过程中的动力和竞争优势。

5. 结论

在数字经济蓬勃发展的时代背景下,企业数字化转型不仅是提升竞争力的必然选择,也是融入国家

数字经济战略的关键路径。企业数字化转型给企业带来了新的机遇,也对员工能力提出了能够支撑企业数字化转型的新要求。当前,数字人才供给与企业实际需求之间存在显著错位,员工数字化意识与核心能力的欠缺,已成为制约企业数字化转型的重要瓶颈。因此,重塑与提升员工的数字化能力,成为支撑企业数字化转型战略落地的核心举措。重塑开发构建能力以充分释放数据要素价值,构建敏捷高效的数字化工作环境;重塑整体规划能力以顺应数字经济发展趋势,树立数字化转型思维,推动组织层面的系统性变革;重塑应用优化能力以积极应对人机协同的新型工作模式,实现智能技术与企业业务的深度融合;重塑自我成长能力实现由被动学习向主动创新的转变,成为驱动企业数字化转型的高潜力数字化人才。综上所述,企业数字化转型的成功最终依赖于员工的能力转型。只有系统构建与数字经济要求相匹配的员工能力体系,才能有效支撑企业在数字化转型过程中实现可持续发展,并在数字竞争新格局中赢得持续优势。

基金项目

2024 年江苏省研究生科研与实践创新计划项目“高科技‘链主’企业促进新质生产力形成机理及对策研究”(KYCX24__1116)。

参考文献

- [1] 杨波,柯佳明,万筱雯. 企业跨国并购能否推动数字化转型[J]. 国际贸易问题, 2024(10): 123-138.
- [2] Vial, G. (2021) Understanding Digital Transformation: A Review and a Research Agenda. In: Hinterhuber, A., Vescovi, T. and Checchinato, F., Eds., *Managing Digital Transformation*, Routledge, 13-66.
<https://doi.org/10.4324/9781003008637-4>
- [3] 王勇. 中小企业数字化转型动力机制研究——基于技术接受模型(TAM)视角[J]. 财会通讯, 2024(16): 155-160.
- [4] Favoretto, C., Mendes, G.H.S., Oliveira, M.G., Cauchick-Miguel, P.A. and Coreynen, W. (2022) From Servitization to Digital Servitization: How Digitalization Transforms Companies' Transition Towards Services. *Industrial Marketing Management*, **102**, 104-121. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2022.01.003>
- [5] 许明珠,王克平,翟宏景,等. 基于元宇宙的企业平行竞争情报态势感知系统构建[J]. 情报杂志, 2024, 43(12): 125-132.
- [6] 芮宝娟. 新形势下我国农产品跨境电商发展的制约因素与应对策略[J]. 商业经济研究, 2022(8): 157-159.
- [7] McClelland, D.C. (1973) Testing for Competence Rather than for "Intelligence". *American Psychologist*, **28**, 1-14.
<https://doi.org/10.1037/h0034092>
- [8] 徐国兴,孔新宇,管佳. 数字融合背景下大学生数字素养培育: 模型与路径[J]. 中国电化教育, 2024(2): 53-60.