

数字经济赋能企业创新行为的动态治理研究

闫瑞霞¹, 魏琰琰²

¹ 安阳师范学院 河南安阳

² 安阳职业技术学院 河南安阳

【摘要】本研究构建了数字经济赋能企业创新行为的三维动态治理框架，横向按技术研发型、创意设计型、战略分析型员工类型实施差异化治理策略，纵向结合导入期、成长期、成熟期、转型期职业生涯周期设计动态治理路径，并分数字结构化、能力化、杠杆化阶段匹配治理措施。通过员工类型、职业周期与数字化水平的立体耦合，突破传统静态治理模式，实现治理策略与数字经济演进、人才发展规律的动态适配，系统解决知识碎片化、转化动力不足、创新孤岛等核心问题，为激发知识型员工创新活力、提升企业数字化转型效能提供了具实践指导意义的治理体系。

【关键词】知识型员工；职业周期；动态治理模式

【基金项目】河南科技智库调研课题一般项目：数字经济赋能河南企业创新行为的形成机制与动态治理研究（项目编号：HNKJZK-2025-88B）、河南省哲学社会科学规划一般项目：数字经济赋能河南企业创新行为的形成机制与动态治理研究（项目编号：2024BJJ040）

【收稿日期】2025 年 5 月 16 日

【出刊日期】2025 年 6 月 20 日

【DOI】10.12208/j.sdr.20250068

Research on dynamic governance of enterprise innovation behavior empowered by digital economy

Ruixia Yan¹, Yanyan Wei²

¹ Anyang Normal University, Anyang, Henan

² Anyang Vocational and Technical College, Anyang, Henan

【Abstract】 The study constructs a three-dimensional dynamic governance framework for the digital economy to empower enterprise innovation behavior. Horizontally, it implements differentiated governance strategies according to employee types: technological R&D, creative design, and strategic analysis. Vertically, it designs dynamic governance paths by combining the career cycles of introduction, growth, maturity, and transformation stages, and matches governance measures in the digital structuring, capability-building, and leveraged stages. Through the three-dimensional coupling of employee types, career cycles, and digitalization levels, it breaks through the traditional static governance model to achieve dynamic adaptation of governance strategies to the evolution of the digital economy and the laws of talent development. This systematically solves core issues such as fragmented knowledge, insufficient transformation motivation, and innovation silos, providing a practical governance system for stimulating the innovative vitality of knowledge workers and enhancing the effectiveness of enterprise digital transformation.

【Keywords】 Knowledge workers; Career cycle; Dynamic governance model

1 引言

数字经济凭借互联网、通信技术、人工智能等数字技术的综合运用，构建了一个全方位感知、无

缝联接、多场景覆盖、高度智能化的数字生态，为企业的商业模式革新、运营流程优化、业务管理升级以及人力资源管理变革提供了前所未有的良好契机。

作者简介：闫瑞霞（1989-）女，汉族，河南濮阳，硕士研究生，讲师，安阳师范学院，河南安阳，主要研究方向：企业创新；魏琰琰（1992-）男，汉族，本科，助教，安阳职业技术学院，主要研究方向：车辆工程。

屈天佑、李娜(2024)研究发现数字经济的发展显著促进了企业的创新活动,不仅促进了企业单独的创新活动,也提升了企业间联合创新的水平^[1]。进一步研究发现,知识溢出是数字经济影响创新的重要机制^[2]。然而,在数字经济时代背景下,企业要维持可持续发展能力,就必须更加重视组织成员的个体价值创造,通过激发员工的创新能力来增强组织的韧性,提升应对复杂多变环境的能力。崔敏杰等(2023)认为在个体层面,员工越轨创新行为的作用效果取决于行为主体的心理认知和个体资源^[3]。数字经济不仅重新定义了企业的组织结构、管理方式及业务流程,还对员工的认知模式、学习途径和资源、信息处理效能、工作模式以及社交互动产生了深远影响,这些因素共同构成了影响创新行为的核心要素。姜雨峰等(2024)研究认为数据要素能够对个体认知的思维模式产生本质影响^[4]。其中,知识型员工作为企业关键的创新主体,在企业创新过程中起着至关重要的作用。在数字经济时代中,企业的数字化转型促进了员工的创新行为^[5],适度的员工-AI合作^[6]、领导中庸文化取向^[7]、员工参与^[5]等影响员工在企业中的创新行为和能力。员工创新行为是企业创新行为的微观基础,关乎企业创新的整体效能。因此,更好地激励知识型员工投身于数字经济时代的企业创新,为此探索出新的创新渠道具有一定的挑战性,同时公司治理也呈现出新的发展趋势。公司治理信息更加模糊,管理信息更加透明,治理结构更加复杂,治理模式更加多样^[8]。在数字经济时代,企业可以从横向维度深入探讨企业内不同类型知识型员工创新行为的治理,以及从纵向维度关注企业不同职业生涯周期中知识型员工创新行为的治理。同时,拟分数字结构化、数字能力化和数字杠杆化三种企业不同数字经济发展水平,考察知识型员工创新行为的治理,建立三维动态治理框架。

2 三维动态治理框架的系统性特征

本框架通过员工类型、职业周期与数字化水平的立体耦合,形成动态治理矩阵:横向维度解决不同创新主体的行为特质差异,纵向维度响应人才能力随职业阶段的演化规律,数字化进程则构成治理策略迭代的外部约束条件。三者交互作用表明:技术研发型员工在成长期的能力化阶段最具创新爆发力,需重点配置创新项目双选会与动态股权激励;

战略分析型员工在转型期的杠杆化阶段则应赋予产业基金GP角色,实现组织经验向生态价值的转化。该设计突破了传统静态治理模式,实现了治理策略与数字经济演进、人才发展规律的动态适配。该动态治理的系统性特征包括如下几方面。

2.1 多维度要素的立体耦合构建动态治理基础

三维治理框架通过员工类型、职业周期与数字化水平的立体耦合,打破传统单一维度的治理模式。在员工类型维度,依据知识型员工异质性理论,将员工划分为技术研发型、创意设计型和战略分析型等三类主体。每种类型员工在知识结构、创新驱动因素和工作偏好上存在显著差异。例如,技术研发型员工更倾向于通过技术突破实现价值创造,而战略分析型员工注重从宏观层面把握产业趋势。

职业周期维度依据职业锚理论和能力生命周期模型的融合,将职业发展划分为导入期、成长期、成熟期和转型期等不同阶段,每个阶段员工具有不同的职业发展需求。导入期,员工着重于专业技能的积累与提升;成熟期则强调将个人能力转化为组织价值。这一维度的划分使得治理策略能够精准匹配员工在不同发展阶段的需求。

数字化水平维度作为外部约束条件,反映数字经济发展对治理策略迭代的要求。随着数字化进程的推进,数据驱动、智能化决策等新要求不断涌现,促使治理策略必须与之相适应。这三个维度相互交织,形成动态治理矩阵,为精准化、动态化的治理提供了基础框架。

2.2 各维度交互作用实现精准化治理策略配置

三维治理框架中各维度的交互作用是实现精准化治理的核心。以技术研发型员工与职业周期的交互为例,技术研发型员工在成长期的能力化阶段,其知识储备和创新热情处于较高水平,具有强大的创新爆发力。此时,结合数字化水平带来的数据支持与智能化工具,配置创新项目双选会,能够利用数字化平台高效匹配员工与项目需求,实现人才与项目的最优组合;实施动态股权激励,借助数字化手段实时评估员工创新贡献,根据贡献程度动态调整股权分配,充分激发员工创新动力。

2.3 动态适配机制突破传统静态治理局限

传统治理模式往往采用静态的管理策略,难以适应数字经济的快速发展和人才发展的动态变化。

而本三维治理框架构建的动态适配机制,实现了治理策略与外部环境、人才发展规律的有机结合。随着数字经济的演进,数字化水平维度不断提出新的要求,促使治理策略进行迭代更新。例如,当新技术出现时,治理策略需要及时调整以支持员工学习和应用新技术。

同时,人才在职业发展过程中不断变化,职业周期维度的动态性要求治理策略持续优化。员工从成长期进入成熟期,其需求和能力发生改变,治理策略必须相应调整,以满足员工在不同阶段的发展需求。这种动态适配机制使得治理策略能够始终保持有效性,突破传统静态治理模式的局限,为组织在数字经济时代的可持续发展提供有力保障,实现治理效能的最大化与长效化。

3 基于员工类型的差异化创新治理策略

3.1 技术研发型员工

针对技术研发型员工的创新行为治理,可依据企业数字化进程分阶段实施差异化策略以激发创新活力与提升技术效能。在数字结构化阶段,建立标准化知识库可系统整合技术研发过程中的知识成果,实现知识的有序沉淀与高效检索,配套的代码复用激励机制能够鼓励员工共享优质代码资源,减少重复性开发工作,提升研发效率;进入数字能力化阶段,开放 API 接口有助于促进技术能力的外部输出与协同创新,拓宽技术应用场景,而设立专利孵化基金则为具有创新性的技术成果提供资金支持,推动专利从创意到实际产出的转化;发展至数字杠杆化阶段,构建产学研平台可整合高校、科研机构与企业的优势资源,实现技术研发与市场需求的精准对接,实施技术成果期权激励则能将员工利益与企业长期发展深度绑定,充分调动员工参与技术研发与成果转化的积极性。该治理路径通过“知识标准化→价值产权化→生态资本化”的阶梯式演进,系统解决了技术研发活动中知识碎片化、转化动力不足与创新孤岛三大核心问题。各阶段策略层层递进、相互衔接,形成覆盖技术研发全周期的管理体系,对推动企业数字化转型与技术创新具有较强的实践指导意义与可行性。

3.2 创意设计型员工

针对创意设计型员工的创新治理,可依循数字结构化、能力化、杠杆化的进阶路径实施分层策略。

在数字结构化阶段,建设数字素材库可系统化整合图像、音频、视频等多元创意资源,实现素材的分类存储、快速检索与高效调用,为创意设计提供坚实的数据基础并降低创意素材检索成本;进入数字能力化阶段,推行大数据驱动与 AI 辅助设计,能够借助海量数据挖掘用户需求与市场趋势,同时利用人工智能生成内容技术提升创意设计的效率与多样性,激发员工的创新灵感;至数字杠杆化阶段,建立跨界创意联盟可汇聚设计、科技、文化等多领域资源,拓展创意应用边界,推动创意成果的跨领域融合与价值延伸,实现创意价值的市场化变现与资本增值。该路径系统解决了创意碎片化、供需错配与价值低估三大痛点,形成“资源集成→智能增强→生态增值”的创新价值跃迁链条。各阶段策略紧密关联、协同推进,构建起涵盖创意资源整合、设计能力升级、价值多元变现的完整体系,对提升创意设计型员工创新效能与推动创意产业高质量发展具有重要的实践价值与可行性。

3.3 战略分析型员工

针对战略分析型员工的创新行为治理,可依循结构化、能力化与杠杆化的阶段性演进路径,构建系统且具操作性的培育体系。在数字结构化阶段,规范数据采集与分析模板,能够统一数据标准、优化信息处理流程,保障战略分析基础数据的完整性与准确性,为后续决策提供可靠支撑;进入能力化阶段,开展预测模型训练可借助机器学习、深度学习等技术,提升员工对市场趋势、竞争态势的预判能力,决策沙盘演练则通过模拟复杂商业场景,强化战略决策的实践应用与风险应对能力;发展至杠杆化阶段,接入行业数字孪生系统可实现对行业动态的实时映射与仿真推演,帮助员工更精准地把握战略机遇与潜在风险。并推行战略期权激励机制,通过生态全景洞察与战略创新权益化,推动企业从竞争参与者升维为规则制定者。该路径形成“数据基建→决策智能→生态掌控”的跃迁闭环,系统性解决战略迷雾、认知偏差与创新激励错配三大核心问题。各阶段治理措施环环相扣、层层递进,形成从数据规范到智能决策、从能力培育到价值共享的完整链条,对提升战略分析型员工的专业素养与战略管理效能具有显著的实践可行性。

4 职业生涯周期导向的动态治理路径

4.1 导入期员工（0-2 年）的创新治理路径

在数字经济发展的结构化阶段，企业可实施强制性数字技能认证体系，覆盖云计算与大数据基础等核心领域，并部署基于能力差距分析的 AI 导师动态匹配系统，实现新员工技能的标准化赋能；进入能力化阶段，应开展聚焦数据清洗与可视化技术的数据素养加速营，同步建立基于区块链技术的微创新提案溯源存证机制，完成从基础技能向数据驱动创新的能力跃迁；至杠杆化阶段，则需引入元宇宙沉浸式产品创新全流程培训，配套设立创新失败保险基金，构建风险可控的生态级创新环境。该递进式赋能路径通过“技能标准化→数据赋能→风险兜底”的阶段性演进，系统化解新入职员工创新意愿不足及试错成本敏感的双重约束。

4.2 成长期员工（3-5 年）的阶梯式治理设计

在数字结构化基础建设期，通过搭建创新任务集市，将研发任务拆解为周期不超过两周的独立交付模块，确保任务的敏捷执行与快速验证；同步构建个人技能图谱，利用动态标记技术实时捕捉员工能力缺口，实现人才发展需求的精准定位。进入能力化价值转化期，推行基于 AI 智能匹配的员工-项目双选机制，通过算法分析员工技能优势与项目需求的契合度，提升资源配置效率；配套建立动态激励池，按照项目里程碑节点释放股权，将员工收益与项目价值深度绑定，强化创新动力。发展至杠杆化生态重构期，实施跨界创新轮岗制度，要求员工每年投入 30%的工作时间驻场生态伙伴企业，促进知识流动与跨界协同；同时发放支持专利、NFT 等创新资产存储的数字资产钱包，实现创新成果的数字化确权与价值管理。该治理方案通过“任务解构→权益绑定→生态增值”的跃迁机制，有效化解成长期员工职业高原期的创新动力衰减问题，为企业持续创新提供坚实的人才支撑。

4.3 成熟期员工（6-10 年）的价值深化策略

在数字经济发展的结构化阶段，企业可提供具备隐性决策逻辑自动抓取功能的知识萃取数字化工具包，并设置基于课件使用量分成的课程开发激励机制；当进入能力化阶段，应建立赋予技术路线决策权的创新实验室领衔制度，同步实施通过团队署名提升行业话语权的白皮书出版计划；至杠杆化阶段，则须授予享受孵化企业 20%收益分成的内部孵

化器合伙人身份，以及主导标准草案撰写的行业标准制定代表资格。此路径通过“经验资产化→权威构建→规则制定”的三阶跃迁机制，有效破解资深员工的创新路径依赖困境。

4.4 转型期员工（10+年）的生态位治理机制

在数字结构化基础建设阶段，通过设定经验数字化 KPI，明确要求每年将不少于 50 个决策案例转化为 AI 训练集，推动组织经验的系统化沉淀与智能化升级；同步建立新人培养积分银行，以“1 指导小时兑换 10 积分，积分可用于休假”的激励模式，激发资深员工参与知识传承的积极性，实现经验价值的有效传递。进入能力化价值创造阶段，设立创新智库首席专家制，打破企业边界组建跨企业研究小组，促进前沿知识的跨界融合与协同创新；搭建外部顾问数字对接平台，利用智能匹配算法精准对接产业需求，推动创新成果的市场化转化。发展至杠杆化生态构建阶段，赋予核心人才产业基金 GP 角色，允许其自主管理一定额度的基金，深度参与生态资本运营，提升战略决策影响力；设计数字遗产继承机制，支持知识资产指定继承人持续开发，保障创新成果的延续性与长效价值。该设计实现从“知识传承→跨界影响→生态资本运营”的终极跃迁，破解高龄员工创新边际效益递减困局，为企业创新发展注入持久动力。

参考文献

- [1] 屈天佑,李娜. 数字经济发展对企业创新能力的影响——基于我国 A 股上市公司的经验证据 [J]. 技术经济与管理研究, 2024, (02): 49-55.
- [2] 郑丽琳,刘东升. 数字经济、知识溢出与企业创新 [J]. 统计与信息论坛, 2024, 39 (10): 42-55.
- [3] 崔敏杰,王欣悦,祁龙等.员工越轨创新行为: 研究框架与未来展望[J].科学管理研究,2023,41(06):123-130.
- [4] 姜雨峰,卞一然,高慧丽,等.数据素养会触发员工越轨创新行为吗?[J].南京审计大学学报,2024,21(04):53-62
- [5] 许虎,金辉.数字化转型对员工创新行为的跨层影响机理研究——基于员工顾客双主体参与的中介作用和企业声誉的调节作用 [J].研究与发展管理,2023,35(02):111-128.
- [6] 韩明燕,赵静幽. 员工-AI 合作对创新行为的非线性影响

研究 [J/OL]. 科研管理, 1-17[2025-06-10]

[J]. 企业管理, 2024, (05): 119-122.

- [7] 王瑞花,张悦祥,侯婷婷,等. 领导中庸文化取向对员工创新行为的作用机制研究 [J]. 领导科学, 2025, (02): 65-73.

- [8] 李志伟,马连福. 数字经济时代公司治理四个发展趋势

版权声明: ©2025 作者与开放获取期刊研究中心(OAJRC)所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。

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



OPEN ACCESS