

电商经济生态下人智协同对员工创造力的影响研究

陈雨安, 梅胜军

浙江理工大学经济管理学院, 浙江 杭州

收稿日期: 2025年7月15日; 录用日期: 2025年7月28日; 发布日期: 2025年8月28日

摘要

随着AI技术在电商企业的广泛应用, 人智协同正成为新兴的工作模式。本文基于资源保存理论, 探讨电商经济中人智协同对员工创造力的影响机制。通过对511名电商员工的多时点调查发现: 人智协同正向影响员工创造力; 非正式学习行为和促进型工作重塑在人智协同与创造力间分别发挥中介作用, 即人智协同可以通过提升员工对这两类行为的参与度, 间接促进其创造力。研究结论丰富了电商领域人智协同的影响研究。

关键词

人智协同, 非正式学习行为, 促进型工作重塑, 创造力

Research on the Impact of Human-AI Collaboration on Employee Creativity in the E-Commerce Economic Ecosystem

Yu'an Chen, Shengjun Mei

School of Economics and Management, Zhejiang Sci-Tech University, Hangzhou Zhejiang

Received: Jul. 15th, 2025; accepted: Jul. 28th, 2025; published: Aug. 28th, 2025

Abstract

With the widespread application of AI technology in e-commerce enterprises, human-AI collaboration is emerging as a new work mode. Based on the conservation of resources theory, this paper explores the impact mechanism of human-AI collaboration on employee creativity in e-commerce

文章引用: 陈雨安, 梅胜军. 电商经济生态下人智协同对员工创造力的影响研究[J]. 电子商务评论, 2025, 14(8): 2790-2798. DOI: 10.12677/eci.2025.1482840

enterprises. A multi-wave survey of 511 e-commerce employees reveals that: human-AI collaboration has a positive impact on employee creativity; informal learning behaviors and promotion-focused job crafting respectively play a mediating role between human-AI collaboration and creativity, that is, human-AI collaboration can indirectly promote employees' creativity by enhancing their participation in these two types of behaviors. The research findings enrich the studies on the impact of human-AI collaboration in the e-commerce field.

Keywords

Human-AI Collaboration, Informal Learning Behavior, Promotion-Focused Job Crafting, Creativity

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

在数智化浪潮的推动下, 电商行业已从流量竞争转向“技术 + 创意”的双轮驱动阶段。人工智能技术如智能客服、推荐算法、自动化物流等在电商企业中被广泛应用, 例如 Amazon 采用协同过滤算法实现个性化产品推荐以促进用户消费[1]; 抖音电商等平台通过“AI 选品 + 实时数据反馈”模式, 将产品迭代周期从传统零售的 3~6 个月缩短至 72 小时。在这种快速迭代且需要持续创新的经济生态中, 人智协同应运而生, 成为了电商企业提高生产力和创新能力, 推进数字化转型的战略杠杆[2], 并重构了电商从业者的工作本质。

人智协同是指人类与人工智能通过知识与资源共享、能力优势互补, 相互协作以完成共同任务的一种交互模式[3], 在协同过程中, AI 不仅仅是一种辅助工具, 更是员工的工作伙伴。以往研究主要探讨了人智协同与员工主动行为、满意度等之间的关系[4][5], 但鲜有涉及对员工创造力影响的研究。同时, 大多研究聚焦于服务行业, 如酒店等[6], 缺乏从电商领域探究人智协同对员工创造力的影响路径。事实上, 在复杂多变的电商环境中, 员工创造力作为企业创新的核心动力, 在电商企业竞争优势获取中具有重要地位。因此, 深入研究人智协同对员工创造力的影响机制, 对于电商企业优化人智协同模式、激发员工创造力、提升企业竞争力均有重要意义。

此外, 电商行业的快节奏与不确定性要求员工具备良好的环境适应能力, 而促进型工作重塑强调员工对工作进行积极改变、主动调整任务边界的特性[7], 与电商场景中“敏捷响应市场变化”的需求高度契合。同时, 在电商企业的 AI 应用场景中, 非正式学习行为受到的关注较少。但非正式学习行为是员工获取隐性知识、提升技术融合能力的重要途径[8], 与正式学习相比, 非正式学习行为更经济且具有针对性[9], 有助于培养员工的适应力、促进创新活动。现有研究表明, 人智协同作为一种重要的资源情境, 在提高员工的学习和福祉方面发挥着至关重要的作用[5]。根据资源保存理论, 人智协同能够将员工从重复性或低价值的任务中解脱出来, 员工可以把获得的有形或无形资源投入到对认知要求更高、更有意义的活动中[10], 利用 AI 进行主动学习和工作重塑, 将技术赋能转化为创新资源, 从而增强其创新表现。据此, 本文认为人智协同可以通过促进型工作重塑与非正式学习行为影响员工的创造力。

综上, 本文将基于资源保存理论, 从工作和学习层面, 探索人智协同对员工创造力的双路径作用机制, 以期揭示电商场景下人智协同对创造力的影响, 丰富二者关系的理论研究, 并为电商企业人智协同和创新实践提供启示。

2. 理论分析与研究假设

2.1. 资源保存理论的应用

资源保存理论(COR)经常被用于解释员工保存和扩展自身资源(如物质、能量、心理和社会资源等)的动机[11]。该理论指出,为获取新资源或防止未来资源受损,个体应投入现有资源[12];当个体资源较充裕时,其获取新资源的能力增强,且不易发生资源损失。这种资源的积累和获取会形成资源获得螺旋,即最初的资源获取有益于进一步获得资源,个体初始资源的规模决定了他们拥有的投资资本,资源规模越大,个体获取其他资源的能力就越强,积累盈余资源的可能性也就更高。

基于 COR 理论,本研究认为,人智协同对员工创造力的作用过程也可以视为员工获取和投入资源的过程。具体而言,首先,员工会主动采取措施以应对人智协同带来的资源变化。一方面, AI 为员工提供丰富的工作和学习资源,协助员工完成工作,将员工从繁琐事务中解脱出来,例如智能客服系统承担大量标准化咨询任务。这不仅有利于员工保存时间、精力等资源,还提高了员工的自主性和信心[13],从而增强了其资源获取动机。员工易将现有资源重新投入到更有意义或创造性的活动中[14],如非正式学习行为、促进型工作重塑等,主动拓展认知和工作边界,以获取更好的资源。另一方面,为在人智协同工作场景中避免资源损失,维护自身竞争力,员工也会主动投入资源,积极开展非正式学习及促进型工作重塑,以实现工作能力的迭代升级。例如,选品员工为应对 AI 选品系统带来的挑战,可能会主动参与行业交流会、学习解读算法推荐逻辑,将 AI 数据洞察与市场趋势预判相结合以提升选品能力。随后,员工通过上述行为会不断获取新知识和技能、拓宽思维方式,从而为创造力的提升奠定了基础。综上,本文认为,在人智协同下,电商从业者会为了保护 and 获取资源而参与非正式学习及促进型工作重塑,进而激发创造力。

2.2. 人智协同与创造力

员工创造力是指员工在工作情境中产生新颖且实用的想法或问题解决方法的能力[15]。本文认为,人智协同有利于提升员工的创造力。一方面,在人智协同过程中,员工不经过组织、上级的帮助也能获取与创新密切相关的信息资源。AI 可以按照员工需求,从海量信息中筛选出最有用的内容,并通过实时监测信息源变化,进一步保证员工对信息的精准掌握[16]。并且, AI 作为创意伙伴,通过整合不同领域的信息,可以帮助员工获取更多样化的知识资源[17],从而推动员工发现不同知识间的联系,促进知识的创新重组。创造力以既得知识为根基[18],当员工积累了丰富的知识基础,并通过人智协同突破思维定势时,其创造力提高的可能性将显著增加。

另一方面,在人智协同中, AI 技术通过提供工作资源和支持“赋能”员工[19],不仅减少了员工的工作量,还增强了其工作能力[20],而能力的提升意味着员工具备更高效的技能和认知资源。此外,人智协同还缓解了传统模式中员工与上级、同事间的冲突,增加了员工积极的情绪体验。上述资源的积累可以增强员工抵御风险的能力,并减少因能力不足而导致的焦虑和资源耗竭,使其能够更从容地进行创新尝试,进而激发其创造力。综上,本文提出假设:

H1: 人智协同对员工创造力具有正向影响。

2.3. 促进型工作重塑的中介作用

促进型工作重塑是员工在“趋利”的动机下,主动拓展工作边界(如任务、技能、关系)的积极行为[21]。本文认为,人智协同可以推动员工开展促进型工作重塑。具体而言,根据 COR 理论,员工对自身资源被保护或增强的感知可以维持其工作动力[11]。当个体感知到资源增长时,他们更倾向于投入资源,采取主动工作行为以获取长期效益。人智协同则强化了这一资源增益循环。在人智协同的工作模式下, AI 可以自动处理冗杂、机械性的任务,减轻员工的工作负担。这种再分配方式不仅保存了员工的时间和精力,重塑其资

源配置[2], 还增强了员工的自主性[5]。自主性需求的满足为员工主动投入资源提供了心理基础, 从而提高了其主动进行任务拓展、创新以实现资源持续积累与优化的意愿[22]。同时, 人智协同还通过赋能员工, 拓展了员工的认知边界、增加了员工接受复杂挑战的意愿, 进而强化了员工的行为投资[23]。因此在员工与 AI 交互过程中, 人智协同程度越高, 员工越倾向于追求有挑战性但有益于自身的工作。据此, 本文提出假设:

H2: 人智协同正向影响促进型工作重塑。

当员工开展促进型工作重塑时, 能够整合工作任务, 从更广阔的角度思考工作内容, 通过承担挑战性任务和尝试创新活动来优化工作环境, 进而激发以创新为导向的认知加工, 最终促进新颖且有用想法的产生与实践[21]。同时, 促进型工作重塑代表了一个资源获取过程。员工可能会主动利用 AI 探索更广泛的技能和知识, 并通过扩大工作范围或建立更广泛的人际关系网络获得更多资源、机会和新见解[24], 从而有效激发新思想的产生、引入及实施。综上, 本文认为, 人智协同通过资源增益推动了员工的促进型工作重塑, 而员工在拓展工作边界的过程中又获取了新的资源与认知升级, 进而为创造力的激发提供了条件。据此, 本文提出:

H3: 促进型工作重塑在人智协同与员工创造力间起中介作用。

2.4. 非正式学习行为的中介作用

非正式学习行为发生在正式培训、学习之外, 是指员工在非正式学习的时间和地点, 有意识地学习与工作相关的知识和内容的行为[25]。人智协同作为新兴工作范式, 催生了新的技能需求, 促使员工产生优化工作流程、提升工作技能的机会感知[26]。为适应环境、实现工作目标, 员工倾向于主动利用人智协同提供的契机进行非正式学习, 以提升 AI 应用能力, 实现资源互补与技能升级。同时, 工作资源是非正式学习行为的重要预测因素[27]。人智协同的赋能效应不仅保存了员工的时间和精力资源, 拓展了信息资源边界, 还为员工提供了积极的心理资源。这些工作资源的累积会有效激发员工的内在动机[9], 从而促使员工更积极地投入非正式学习。综上, 本文提出:

H4: 人智协同正向影响非正式学习行为。

在人智协同过程中, AI 通过提供多样化资源及实时学习反馈, 可以强化员工的非正式学习行为。员工通过自主探索、同行交流或实践反思等非正式学习途径获取新知识 with 技能后, 能更有效地整合跨领域信息资源, 突破既有技能边界, 掌握与 AI 协同工作的能力。这不仅有助于其在人智协同环境中稳固自身资源基础, 实现从被动应对到主动适应的转变, 还因知识与技能储备的丰富而更有能力应对复杂任务, 保持积极态度, 进而主动开展创新行为[28], 为创造力提升奠定基础。同时, 已有研究亦证实, 非正式学习是个体创新行为的重要前因变量[29]。综上, 本文提出:

H5: 非正式学习行为在人智协同与员工创造力间起中介作用。

本文的研究模型如图 1 所示。

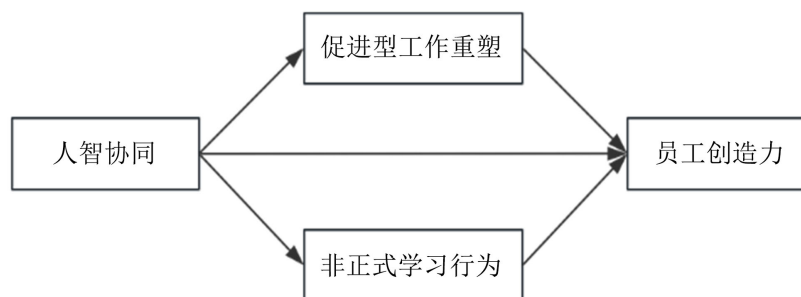


Figure 1. Research model
图 1. 研究模型

3. 研究设计

3.1. 研究样本与数据收集

本研究分为三个阶段，于不同时点向已使用 AI 的电商企业员工发放问卷。三次调查分别收集了人智协同和人口统计信息(T1)、促进型工作重塑和非正式学习行为(T2)、员工创造力(T3)的数据。研究共收集 653 份问卷，在剔除未认真填写、数据异常或不匹配的问卷后，保留了 511 份有效问卷，问卷回收有效率 78.25%。在有效样本中，男性占 48.14%，女性占 51.85%；年龄主要分布在 21 岁至 40 岁；工作年限呈现多阶段均匀分布特征；87.18%的被试具有本科及以上学历；此外，来自运营岗位的被试占 30.92%，客服岗位则占 31.29%。

3.2. 变量测量

研究的测量工具均为国内外成熟量表。所有量表采用 Likert 7 点法进行计分(1 = “非常不符合”，7 = “非常符合”)。

人智协同：参考 Kong 等[30]开发的人智协同 5 题项量表，由于本研究以电商经济为背景，因此我们在保持核心语义不变的情况下，根据电商行业工作特征对量表进行了适当改编，例题如“在工作中(如选品、定价、营销、客服等)，AI 会通过提供数据分析、策略建议等参与我的决策过程”，量表的 Cronbach's α 系数为 0.939。

非正式学习行为：采用 Noe 等[25]开发的 9 题项量表，并进行情景化微调，例题如“我会向 AI 或同事询问与工作相关的信息”，量表的 Cronbach's α 系数为 0.910。

促进型工作重塑：参考 Tims 等[31]开发的单维度量表测量员工促进型工作重塑，共 15 个题项，例题如“我会向我的上级、同事或 AI 请教我工作中出现的问题”，量表的 Cronbach's α 系数为 0.957。

员工创造力：采用 Farmer 等[32]开发的 4 题项量表，代表题项有“在工作中，我会尝试新的思路或方法”，量表的 Cronbach's α 系数为 0.924。

各量表 AVE 值均大于 0.5，CR 值均大于 0.8。综上，量表的信度和收敛效度良好。此外，本研究还将性别、工龄、年龄、学历作为控制变量。

4. 实证分析

4.1. 验证性因子分析

如表 1 所示，四因子模型拟合数据良好($\chi^2/df = 1.099$, CFI = 0.994, TLI = 0.994, RMSEA = 0.014, SRMR = 0.028)，且显著优于其他模型，说明变量之间具有良好的区分效度。

Table 1. Confirmatory factor analysis
表 1. 验证性因子分析

模型	χ^2/df	CFI	TLI	RMSEA	SRMR
四因子模型：HAC, PJC, IL, CR	1.099	0.994	0.992	0.014	0.028
三因子模型：HAC, PJC + IL, CR	3.399	0.863	0.855	0.069	0.099
二因子模型：HAC, PJC + IL + CR	6.287	0.697	0.681	0.102	0.140
单因子模型：HAC + PJC + IL + CR	10.194	0.473	0.445	0.134	0.179

注：N = 511；HAC 为人智协同，PJC 为促进型工作重塑，IL 为非正式学习行为，CR 为员工创造力，下同。

4.2. 共同方法偏差检验

本研究使用 Harman 单因素法对量表进行共同方法偏差检验, 未旋转的探索性因子分析结果提取出特征根大于 1 的因子有 4 个, 最大因子方差解释率为 31.409% (小于 40%临界值), 表明本研究数据不存在严重的共同方法偏差。

4.3. 描述性统计分析

分析结果如表 2 所示, 人智协同与非正式学习行为($r = 0.331, p < 0.001$)、促进型工作重塑($r = 0.281, p < 0.001$)、员工创造力($r = 0.312, p < 0.001$)显著正相关; 非正式学习行为($r = 0.313, p < 0.001$)、促进型工作重塑($r = 0.271, p < 0.001$)与创造力显著正相关, 各变量间的相关关系初步支持研究假设。

Table 2. Descriptive statistics and correlation coefficients

表 2. 描述性统计和相关系数

变量	M	SD	1	2	3	4	5	6	7
1. 性别	1.52	0.500							
2. 年龄	2.05	0.889	-0.011						
3. 学历	3.03	0.774	0.004	-0.250**					
4. 工龄	3.17	1.269	0.015	0.825**	-0.356**				
5. HAC	3.675	1.256	-0.005	0.014	-0.063	0.009			
6. IL	3.694	1.283	-0.003	-0.010	-0.074	-0.015	0.331***		
7. PJC	3.706	1.269	-0.036	0.002	-0.093*	0.033	0.281***	0.312**	
8. CR	3.749	1.315	0.038	-0.027	-0.024	-0.023	0.312***	0.313***	0.271***

注: **、*、*分别表示 $p < 0.001$ 、 $p < 0.01$ 、 $p < 0.05$, 下同。

4.4. 假设检验

本研究利用 SPSS 和 Mplus 软件进行假设检验。路径分析和间接效应分析结果显示(见表 3、表 4), 控制控制变量后, 人智协同显著正向影响促进型工作重塑($\beta = 0.280, p < 0.001$), 促进型工作重塑显著正向影响员工创造力($\beta = 0.161, p < 0.001$), 并且人智协同通过促进型工作重塑对员工创造力产生显著的间接影响(间接效应值为 0.045, 95% CI = [0.019, 0.077], 不包括 0), H2、H3 得证。人智协同显著正向影响非正式学习行为($\beta = 0.334, p < 0.001$), 非正式学习行为显著正向影响员工创造力($\beta = 0.203, p < 0.001$), 并且人智协同通过非正式学习行为对员工创造力产生显著的间接影响(间接效应值为 0.068, 95% CI = [0.037, 0.103], 不包括 0), H4、H5 得证。此外, 人智协同对员工创造力具有显著的正向影响($\beta = 0.213, p < 0.001$), H1 得证。

Table 3. Path analysis

表 3. 路径分析

路径	路径系数	标准误	95%置信区间
人智协同→创造力	0.213***	0.046	[0.122, 0.303]
人智协同→非正式学习行为	0.334***	0.043	[0.249, 0.418]
人智协同→促进型工作重塑	0.280***	0.043	[0.196, 0.365]
非正式学习行为→创造力	0.203***	0.046	[0.113, 0.292]
促进型工作重塑→创造力	0.161***	0.045	[0.072, 0.250]

Table 4. Indirect effect analysis
表 4. 间接效应分析

间接效应	效应值	标准误	95%置信区间
人智协同→非正式学习行为→创造力	0.068	0.017	[0.037, 0.103]
人智协同→促进型工作重塑→创造力	0.045	0.015	[0.019, 0.077]
总间接效应	0.113	0.020	[0.075, 0.155]

注：如果 95%置信区间不包括 0，则说明效应显著，反之不显著。

5. 结论

5.1. 总结

本文基于资源保存理论，探讨了在电商经济生态中，人智协同对员工创造力的双路径影响机制。研究表明：人智协同显著正向影响员工创造力，随着员工与 AI 合作关系的深化，其越能实现资源增益循环，进而表现出更强的创造力；非正式学习行为和促进型工作重塑在人智协同与创造力间分别发挥中介作用，即人智协同可以通过强化这两类行为，间接正向影响员工创造力。

5.2. 理论贡献

第一，本研究揭示了人智协同对电商员工创造力的积极影响，扩展了人智协同的作用机制以及后效研究。在电商行业的人智协同模式中(如 AI 客服协作系统、实时数据分析工具)，AI 不仅是技术工具，更是一种动态的工作资源供给源，其通过持续提供资源驱动员工创新。然而，当前关于人智协同的研究多聚焦于工作行为、满意度等变量[5]，缺乏探讨其对员工创造力的影响机制。本研究从资源保存视角出发，探讨人智协同如何经由电商员工的主动行为(促进型工作重塑、非正式学习行为)来提高其创造力，丰富了人智协同的相关文献，深化了电商行业对人机交互与员工创新之间关系的理解。

第二，本文拓展了资源保存理论在人智协同场景中的应用，为人智协同相关研究提供了新的理论视角和分析框架。以往关于人智协同的研究主要基于人-环境匹配理论、认知评价理论和 JDR 模型等视角[20]。本文基于资源保存理论，将 AI 视为动态资源供给源，指出在人智协同中员工的资源投入行为并非源于“资源缺乏”所引发的应激反应，而是由“资源获得”所带来的主动行为。该观点不仅丰富了资源保存理论的应用场景，还推动了人智协同的相关理论研究。

第三，本文补充了非正式学习行为的前因与后效研究。以往有关员工学习行为的研究主要集中在正式学习行为方面，缺乏对员工非正式学习行为的关注。然而在实际工作环境中，员工更频繁地通过 AI 工具开展非正式学习，如客服利用 AI 话术库实时补充产品知识，运营人员通过智能数据分析工具自主探索用户行为规律。因此，本文提出的“人智协同能通过非正式学习行为正向影响员工创造力”这一结论，不仅补充了非正式学习行为的研究情景，也为电商领域的组织学习研究提供了解释框架。

5.3. 研究局限与展望

本研究仍存在一定局限性：1) 本文仅考察了人智协同对员工创造力影响的中介机制，未来研究可从个体和情境层面进一步探索调节机制；2) 本文仅在长江三角洲地区开展调研，未来可将调研范围扩大至全国，以提升研究结论的外部效度；3) 本文仅将人智协同和创造力分别作为整体变量进行考察，并未区分二者的具体类型，未来研究可进一步探讨不同人智协同模式(如 AI 辅助型、AI 主导型)对不同类型创造力(如突破性、渐进性)的影响机制，从而更好地揭示人智协同对员工创新成果的差异化作用。

参考文献

- [1] Chen, X., Chen, H., Xu, H., Zhang, Y., Cao, Y., Qin, Z., *et al.* (2019) Personalized Fashion Recommendation with Visual Explanations Based on Multimodal Attention Network: Towards Visually Explainable Recommendation. *Proceedings of the 42nd International ACM SIGIR Conference on Research and Development in Information Retrieval*, Paris, 21-25 July 2019, 765-774. <https://doi.org/10.1145/3331184.3331254>
- [2] Marvi, R., Foroudi, P. and AmirDadbar, N. (2025) Dynamics of User Engagement: AI Mastery Goal and the Paradox Mindset in AI-Employee Collaboration. *International Journal of Information Management*, **83**, Article ID: 102908. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2025.102908>
- [3] Hai, S., Long, T., Honora, A., Japutra, A. and Guo, T. (2025) The Dark Side of Employee-Generative AI Collaboration in the Workplace: An Investigation on Work Alienation and Employee Expediency. *International Journal of Information Management*, **83**, Article ID: 102905. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2025.102905>
- [4] Wu, T., Zhang, R. and Zhang, Z. (2025) Navigating the Human-Artificial Intelligence Collaboration Landscape: Impact on Quality of Work Life and Work Engagement. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, **62**, 276-283. <https://doi.org/10.1016/j.jhtm.2025.02.005>
- [5] Sun, C., Zhao, X., Guo, B. and Chen, N. (2025) Will Employee-AI Collaboration Enhance Employees' Proactive Behavior? A Study Based on the Conservation of Resources Theory. *Behavioral Sciences*, **15**, 648-664. <https://doi.org/10.3390/bs15050648>
- [6] Aly, Y.Z. (2024) Unleashing Creativity through AI Collaboration: How Do Employees' Learning Behavior and Wellbeing Mediate? *Pharos International Journal of Tourism and Hospitality*, **3**, 13-27. <https://doi.org/10.21608/pijth.2024.311766.1016>
- [7] Lopper, E., Horstmann, K.T. and Hoppe, A. (2023) The Approach-Avoidance Job Crafting Scale: Development and Validation of a Measurement of the Hierarchical Structure of Job Crafting. *Applied Psychology*, **73**, 93-134. <https://doi.org/10.1111/apps.12466>
- [8] Bernadette van Rijn, M., Yang, H. and Sanders, K. (2013) Understanding Employees' Informal Workplace Learning: The Joint Influence of Career Motivation and Self-Constraint. *Career Development International*, **18**, 610-628. <https://doi.org/10.1108/cdi-12-2012-0124>
- [9] Zia, M.Q., Huning, T.M., Ramish, M.S., Naveed, M. and Ahmed, S. (2023) The Impact of Psychological Empowerment on Innovative Work Behavior: A Moderated Mediation Model of Informal Learning and Proactive Behavior. *Review of Managerial Science*, **18**, 3695-3716. <https://doi.org/10.1007/s11846-023-00717-x>
- [10] Wu, T. and Zhang, R. (2024) Exploring the Impacts of Intention Towards Human-Robot Collaboration on Frontline Hotel Employees' Positive Behavior: An Integrative Model. *International Journal of Hospitality Management*, **123**, Article ID: 103912. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2024.103912>
- [11] Hobfoll, S.E., Halbesleben, J., Neveu, J. and Westman, M. (2018) Conservation of Resources in the Organizational Context: The Reality of Resources and Their Consequences. *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*, **5**, 103-128. <https://doi.org/10.1146/annurev-orgpsych-032117-104640>
- [12] Holmgreen, L., Tirone, V., Gerhart, J., *et al.* (2017) Conservation of Resources Theory: Resource Caravans and Passageways in Health Contexts. In: Cooper, C.L. and Quick, J.C., Eds., *The Handbook of Stress and Health: A Guide to Research and Practice*, John Wiley & Sons Ltd., 443-457.
- [13] Calzarossa, M.C., Massari, L. and Tessler, D. (2016) Workload Characterization: A Survey Revisited. *ACM Computing Surveys*, **48**, 1-43. <https://doi.org/10.1145/2856127>
- [14] Yin, M., Jiang, S. and Niu, X. (2024) Can AI Really Help? The Double-Edged Sword Effect of AI Assistant on Employees' Innovation Behavior. *Computers in Human Behavior*, **150**, Article ID: 107987. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2023.107987>
- [15] Aldabbas, H., Pinnington, A., Lahrech, A. and Blaique, L. (2023) Extrinsic Rewards for Employee Creativity? The Role of Perceived Organisational Support, Work Engagement and Intrinsic Motivation. *International Journal of Innovation Science*, **17**, 237-260. <https://doi.org/10.1108/ijis-08-2022-0165>
- [16] Chowdhury, S., Budhwar, P., Dey, P.K., Joel-Edgar, S. and Abadie, A. (2022) AI-Employee Collaboration and Business Performance: Integrating Knowledge-Based View, Socio-Technical Systems and Organisational Socialisation Framework. *Journal of Business Research*, **144**, 31-49. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.01.069>
- [17] 吴小龙, 肖静华, 吴记. 当创意遇到智能: 人与 AI 协同的产品创新案例研究[J]. 管理世界, 2023, 39(5): 112-126+144+127.
- [18] 陈丽萍, 徐敏亚, 刘圣明. 工作场所生成式 AI 使用对员工创造力的双重影响路径[J]. 管理学报, 2025, 22(2): 326-335.
- [19] Banks, S., Ocampo, A.C., Marrone, M., Restubog, S.L.D. and Woo, S.E. (2023) A Multilevel Review of Artificial

- Intelligence in Organizations: Implications for Organizational Behavior Research and Practice. *Journal of Organizational Behavior*, **45**, 159-182. <https://doi.org/10.1002/job.2735>
- [20] 刘云硕, 刘园园, 张帆, 等. 威胁还是挑战: 人工智能使用对员工创新绩效的双刃剑效应[J]. 财经论丛, 2024(9): 91-102.
- [21] Bindl, U.K., Unsworth, K.L., Gibson, C.B. and Stride, C.B. (2019) Job Crafting Revisited: Implications of an Extended Framework for Active Changes at Work. *Journal of Applied Psychology*, **104**, 605-628. <https://doi.org/10.1037/apl0000362>
- [22] 李姿颖, 朱晓妹, 郭娟. AI 应用场景下人机协同程度对员工工作重塑的影响: 心理赋能的中介作用[J]. 中国人事科学, 2023(9): 35-45.
- [23] Vardanyan, A. (2022) Employee-AI Augmented Collaboration: A Qualitative Study of Fashion Designers and Stylists. *Academy of Management Proceedings*, **2022**, Article No. 18240. <https://doi.org/10.5465/ambpp.2022.18240abstract>
- [24] Zhang, F. and Parker, S.K. (2018) Reorienting Job Crafting Research: A Hierarchical Structure of Job Crafting Concepts and Integrative Review. *Journal of Organizational Behavior*, **40**, 126-146. <https://doi.org/10.1002/job.2332>
- [25] Noe, R.A., Tews, M.J. and Marand, A.D. (2013) Individual Differences and Informal Learning in the Workplace. *Journal of Vocational Behavior*, **83**, 327-335. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2013.06.009>
- [26] Daugherty, P.R. and Wilson, H.J. (2024) Human + Machine, Updated and Expanded: Reimagining Work in the Age of AI. Harvard Business Press.
- [27] Cerasoli, C.P., Alliger, G.M., Donsbach, J.S., Mathieu, J.E., Tannenbaum, S.I. and Orvis, K.A. (2017) Antecedents and Outcomes of Informal Learning Behaviors: A Meta-Analysis. *Journal of Business and Psychology*, **33**, 203-230. <https://doi.org/10.1007/s10869-017-9492-y>
- [28] 韩明燕, 赵静幽, 李志. 员工-AI 合作与越轨创新: 一个被调节的双路径模型[J]. 外国经济与管理, 2024, 46(10): 89-104.
- [29] Coetzer, A., Susomrith, P. and Ampofo, E.T. (2019) Opportunities to Participate in Formal and Informal Vocational Learning Activities and Work-Related Outcomes in Small Professional Services Businesses. *Journal of Vocational Education & Training*, **72**, 88-114. <https://doi.org/10.1080/13636820.2019.1584637>
- [30] Kong, H., Yin, Z., Baruch, Y. and Yuan, Y. (2023) The Impact of Trust in AI on Career Sustainability: The Role of Employee-AI Collaboration and Protean Career Orientation. *Journal of Vocational Behavior*, **146**, Article ID: 103928. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2023.103928>
- [31] Tims, M., Bakker, A.B. and Derks, D. (2012) Development and Validation of the Job Crafting Scale. *Journal of Vocational Behavior*, **80**, 173-186. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2011.05.009>
- [32] Farmer, S.M., Tierney, P. and Kung-McIntyre, K. (2003) <https://www.jstor.org/stable/30040653?seq=1>