电商背景下AI应用对于员工创新行为的影响 研究

蒋丹琦

浙江理工大学经济管理学院, 浙江 杭州

收稿日期: 2025年9月13日; 录用日期: 2025年9月26日; 发布日期: 2025年10月27日

摘要

随着人工智能技术在电商行业的深度应用,其对员工创新行为的影响机制亟需深入探索。本文基于工作要求 - 资源模型(Job Demands-Resources Model,简称JD-R模型),以电商行业员工为研究对象,对287份问卷多时间节点的数据进行分析。结果发现: 1) 电商环境下人工智能的使用会通过AI焦虑的感知来抑制员工的创新行为,2) 人工智能的使用会通过员工感受到的积极情绪来促进员工的创新行为,3) 积极情绪和AI焦虑在人工智能使用对电商员工创新绩效的影响中起中介作用。

关键词

AI应用, 电商行业, 工作要求 - 资源模型, 积极情绪, AI焦虑

Research on the Impact of AI Application in the Context of E-Commerce on Employees' Innovative Behavior

Danqi Jiang

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

Received: September 13, 2025; accepted: September 26, 2025; published: October 27, 2025

Abstract

With the deep integration of artificial intelligence technology in the e-commerce industry, the mechanisms through which it influences employee innovative behavior warrant in-depth investigation. Grounded in the Job Demands-Resources (JD-R) Model, this study examines data collected from 287 multi-wave questionnaires administered to e-commerce employees. The findings reveal that: 1)

文章引用: 蒋丹琦. 电商背景下 AI 应用对于员工创新行为的影响研究[J]. 电子商务评论, 2025, 14(10): 1945-1954. DOI: 10.12677/ecl.2025.14103351

The application of AI in the e-commerce context suppresses employee innovative behavior through the perception of AI anxiety; 2) AI usage promotes employee innovative behavior via the experience of positive emotions; 3) Both positive emotions and AI anxiety serve as mediating factors in the relationship between AI utilization and innovative performance among e-commerce employees.

Keywords

AI Application, E-Commerce Industry, Job Demands-Resources Model, Positive Emotion, AI Anxiety

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

随着数字经济的蓬勃发展,电商行业已成为 AI 技术应用的前沿阵地和创新高地。据统计,2023 年中国电商市场规模超过 14 万亿元,其中 AI 技术在商品推荐、智能客服、供应链优化、营销策略、用户画像等核心环节的应用日益深入。电商巨头如阿里巴巴、京东、拼多多等纷纷加大 AI 投入,通过算法优化用户体验、提升运营效率、驱动业务创新(数据来源: 《2023 中国电商市场数据报告》)。在电商工作场景中,员工面临着独特的 AI 应用环境:智能推荐系统协助运营人员优化商品推荐策略和流量分配[1];智能客服机器人辅助客服人员处理海量用户咨询[2];大数据分析工具帮助数据分析师挖掘用户行为模式和市场趋势;自动化营销平台支持营销人员设计个性化营销方案;供应链智能化系统协助采购和物流人员提升运营效率[3]。

人工智能作为新一轮科技革命的核心驱动力,正深刻重塑全球产业格局与社会形态。当前国内外研究呈现多技术融合与场景驱动并进的特征[4]。据《中国新一代人工智能科技产业发展报告 2024》数据显示,我国 AI 企业数量突破 4000 家,形成以智能制造、智慧金融、智能驾驶为支柱的应用体系。随着新一轮科技革命和产业变革的加速推进,以生成式人工智能(Generative Artificial Intelligence, GAI)为代表的新应用、新产品加速涌现,并在各领域广泛应用,展现出其强大的创造力[5]。随着人工智能技术在组织场景中的深度渗透,现代人力资源管理实践正经从传统以人力资本为核心要素的管理模式的历范式转换,逐步转向人机协同的复合型管理战略[6] [7]。这种转型不仅体现了技术赋能对组织生态的重构,更折射出数字时代劳动力与智能系统共生关系的本质性转变[8]。

目前相关研究如 AI 采纳主要集中于消费者行为领域,探讨了用户 AI 采纳/采纳意愿的影响因素[9]-[11],而在电商管理领域的系统性研究相对较少,尤其是 AI 在促进电商员工创造力方面的研究更是寥寥 [12]。在 AI 采纳与创造力的关系上,学者们持有分歧。一方面,有研究认为 AI 技术的应用能够减少机械性,重复性工作,从而节约个体工作资源,使员工有更多时间与精力专注于创新工作,增加创新成果产出[13] [14]。另一方面,也有研究指出,AI 的广泛应用可能带来更高的工作效率要求与时间压力,同时引发 AI 替代恐惧,削弱员工的组织支持感,抑制其创新行为[13]。在电商背景下,AI 建议采纳可能对个体或团队创造力同样具有"双刃剑"效应。如何平衡利弊,最大化 AI 技术的价值成为一个关键议题。遗憾的是,现有研究尚未通过实证研究探索 AI 采纳与组织内个体/群体创造力之间的关系。因此本研究基于工作要求 - 资源模型,探讨 AI 使用对于电商员工创新能力的双刃剑效应,引入积极情绪和 AI 焦虑两个员工层次的中介变量,研究 AI 应用对于电商员工创新的边界效应和条件,补充了之前研究中的不足,回答了 AI 应用在电商员工个体层面是如何影响创新的问题。本文的研究不仅丰富了 AI 与员工创新关系的理论,也为电商平台在导入 AI 技术时如何平衡效率与员工心理、促进运营创新提供了决策参考。

2. 理论基础与假设研究

2.1. 工作要求 - 资源模型

工作要求 - 资源模型的起源源于研究者对于职业心理健康及其相关影响因素的研究,最初,研究者主要关注压力因素的影响作用,将研究问题聚焦在职业心理健康的消极方面 - 职业倦怠[15]。该模型的健康受损过程和动机激发过程分别将职业倦怠和工作投入作为结果变量,巧妙地将二者融合在一起进行研究。可以说,JD-R 模型的提出为解决工作中的消极影响和积极影响的整合研究提供了理论基础[16]。AI应用在电商企业中的"双刃剑"效应提供了理论支架:资源路径通过积极情绪促进创新,要求路径通过压力和焦虑抑制创新。

在电商行业中,AI 技术在工作场所的应用意味着员工工作流程,工作方法和工作内容发生变化,属于典型的工作特征变化[17]。基于以往的研究。一方面 AI 技术应用会对个体专业知识/技能,身份和地位造成威胁,引发失业危险[18],从而通过工作不安全感引发员工角色模糊,恐惧感等负面情绪;AI 带来的工作特征改变也导致岗位技能要求提高、工作压力增大,这些变化削弱了电商员工感知到的组织支持,进而抑制了其创新行为[17]。AI 在某些情况下也可能抑制创新行为。例如,员工可能因担心失业或对 AI 系统的依赖而减少创新尝试,这种"恐惧"因素可能导致员工更倾向于维持现状而非冒险创新[19]。张恒认为 AI 技术的应用可能导致员工的工作不安全感增加,从而抑制创新行为[13];随着 AI 的不断深入组织,AI 取代人类同事也可能会导致员工社会孤立和心理健康问题,如焦虑和抑郁,进而影响员工自主创新能力[20]。另一方面,AI 技术应用将给个体带来更多闲置资源[14],员工能自主学习和应用新技能,从而通过将员工从复杂,冗余的工作中解救出来,为员工腾出更多时间和精力从事创造性工作。此外,AI 赋能的自主性和技能多样性也对员工的创新行为产生积极影响[14]。姚德明的研究验证了人机关系会通过人工智能分担并协助员工的工作,从而正向影响服务创新行为[21]。

在电商行业中,工作要求 - 资源模型能够有效整合 AI 技术对员工心理健康的"双刃剑"效应。该模型将工作特征分为工作要求和工作资源,从而对个体产生损耗和增益两条不同路径[22]。工作要求是损耗个体精力,资源或时间的负向因素,即为损耗路径;工作资源是工作中有利于提升工作状态和效果的正向因素,即为增益路径。随着 AI 应用范围的不断扩展,AI 与员工的交互交流增多,其对员工的影响究竟是得益于资源的增益,还是对员工的身心产生了损耗[23]? 因此为了理清 AI 应用如何影响电商员工创新具有巨大的理论价值,本文基于工作要求 - 资源模型从增强和削弱两个角度探讨 AI 应用如何影响工作创新,探讨该影响的边界条件,拓宽了工作要求 - 资源模型在 AI 应用的电商背景下的作用边界。

2.2. AI 应用与员工创新: 经由积极情绪的增益路径

积极情绪(Positive Emotion)指个体因内外刺激或需求满足而产生的伴随愉悦体验的正性情绪状态[24],通常伴随愉悦的主观体验,并能激活行动倾向,对认知有启动和扩展效应,有助于建设个人资源,抵消消极情绪的负面影响。根据 JD-R 模型,工作资源是能够提高员工工作状态和效果的正向因素,积极情绪则属于典型的工作资源[16]。有研究表明,人工智能的应用能够将员工从复杂,重复的工作中解救出来,简化工作流程,提升员工的工作绩效;并且 AI 技术的使用为员工的工作带来了极大便利,促进了员工与组织之间的沟通与交流[22] [23]。所以本研究认为电商环境下人工智能的使用能够解决员工在工作中的难题,提高了员工的积极情绪。因此提出假设:

假设 1: 电商环境下 AI 使用会促进员工积极情绪的产生

进一步地,积极情绪能够促使电商员工摒弃常规守旧的思维行为方式,提升个体对于周围环境的兴趣,促使其采取更灵活的加工策略和更积极地探索事物[25]。在电商工作场景中,积极情绪的研究主要集

中在如何通过 AI 技术提升人类的情绪体验和生活质量。Verma S 发现 AI 赋能的工作特征,如任务和知识特征,对高科技企业员工的创新行为具有显著影响,这些特征包括工作自主性和技能多样性,能够激发员工的创新工作行为[14]; Zirar A 等认为 AI 通过提供额外的时间和空间,使员工能够专注于思想的产生和讨论,从而促进创新思维[23]。在人类-AI 团队合作中,积极情绪能够提升团队绩效和韧性,带来乐观感,对整体团队成果产生积极影响。此外,积极情绪还能激发员工的动机,促使他们超越工作角色,主动学习和自我提升[26]。研究指出,AI 队友通过展现积极情绪,可以激励人类队友,增强团队的合作和协调能力。研究也同时指出了积极情绪在 AI 应用中的作用并非总是单一正面的。一些研究指出,积极情绪需要与任务参数相匹配,才能发挥最大效用[27]。因此,本研究提出假设:

假设 2: 电商背景下 AI 通过影响员工的积极情绪正向影响员工的工作创新

2.3. AI 应用与员工创新: 经由 AI 焦虑的损耗路径

AI 焦虑是指个体对人工智能及其潜在影响的担忧和恐惧,Jian Li (2020)基于综合恐惧获取理论(integrated fear acquisition theory)构建了 AI 焦虑的理论框架,通过问卷调查和因子分析验证了 AI 焦虑的八个构成因素[28]。根据 JD-R 模型,电商行业中,工作要求是影响工作状态、消耗身心资源的负向因素,AI 焦虑则属于典型的工作要求[16]。Johnson 讨论了早期的研究主要集中在计算机焦虑上,但随着 AI 技术的不断进步和应用领域的拓展,AI 焦虑作为一个独立的研究议题开始受到重视[29]。在数智化时代,商业环境和组织管理发生了重大变化,新技术的应用对电商员工创新提出了更高的要求,他们在工作中会面临更多的技术压力[30]。并且,AI 在工作场所中的应用,使得交流频率升高和 AI "黑箱"效应的影响下,提高了员工的工作不安全感,降低了员工的工作自主性,使员工对 AI 产生了一定的抵抗心理[31]。因此,提出假设:

假设 3: 电商背景下 AI 使用会促进员工 AI 焦虑的产生

进而,相关研究表明了电商背景下人工智能应用也会引发员工的消极表现,何勤等基于相对剥夺感的理论视角,实证了人工智能的应用会引发员工的知识隐藏行为,不利于组织的整体创新[32]; 陈晨的研究表明,当员工感知到人工智能技术强度较高时,员工们的离职倾向也会增高,同时所引发的工作不安全感会增强这个负面效应[33]。研究结果显示: AI 焦虑可能对个体的心理健康、社会行为以及决策过程产生负面影响。基于工作要求一资源模型,本研究提出假设:

假设 4: 电商背景下 AI 通过影响员工的 AI 焦虑负向影响员工的工作创新 综上,本文基于工作要求-资源模型搭建了文章假设,模型图见图 1。

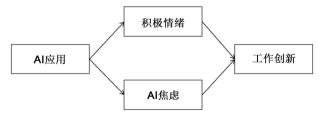


Figure 1. Hypothetical mode 图 1. 假设模型

3. 研究设计

3.1. 样本与数据收集

本次问卷的发放采用两轮次的形式,两轮问卷发放时间间隔1个月,发送给电商行业员工,涵盖运

营、营销、产品、客服、数据分析、供应链管理等核心岗位。为了保证问卷数据的有效性,问卷对象的选取为杭州,湖州等地。首先,与公司运营负责人进行联系,将问卷发放到公司内部,员工自愿填写。本次问卷共收集问卷 330 份,经过回收与整理,其中有效数据为 285 份,问卷有效率为 86.96%。其中男性占比 43.2%,女性占比 56.8%。年龄方面,28 岁及以下 141 人,占比 49.4%;29 岁~34 岁共 69 人,占比 24.2%;35 岁~40 岁共 53 人,占比 18.5%;41 岁及以上共 31 人,占比 10.8%。学历方面,本科以下共 6人,占比 2.1%;本科共 142 人,占比 49.8%;硕士 120 人,占比 42.1%;硕士以上 17 人,占比 5.9%。能够较好地反映电商行业员工使用 AI 技术的真实情况。

3.2. 研究工具

本文所采用的问卷内容主要包括 AI 应用,积极情绪,AI 焦虑和工作创新等 4 个部分。其中,AI 应用采用的是 Man Tang P 等的量表[34],共 3 个条目,Cronbach's α 值为 0.729;积极情绪采用的是 Watson D 的量表[35],共 10 个条目,Cronbach's α 值为 0.948;AI 焦虑采用的是 Wang YY 的量表[36],共 12 个条目,Cronbach's α 值为 0.948;工作创新采用的是 Ng 等年的量表[37],在工作创新较为成熟的量表上进行合理改编,共 8 个条目,Cronbach's α 值为 0.939;本问卷所测题目均采用李克特 5 点量表计分。

4. 数据分析

4.1. 共同方法检验偏差

本文对收集的数据采用 Harman 单因子检验进行共同方法偏差的检验,未旋转的探索性因子分析结果提取出特征值大于 1 的因子共 4 个,最大因子方差解释率为 21.265% (小于 40%),故本研究不存在严重的共同方法偏差。

4.2. 区分效度分析

采用 AMOS26.0 进行验证性因子分析检验变量间的区分效度,对模型进行检验, $X^2/df < 3$,RMSEA < 0.08,CFI > 0.9,TLI > 0.9,IFI > 0.9,其他指标也接近判别标准。此外,因子荷载均高于 0.50 且 p < 0.001,说明量表具有良好的区分效度,能够较好地测量构念。

4.3. 描述性统计与相关性分析

本研究使用 SPSS27.0 对数据进行描述性统计和相关性分析。相关性结果见表 1,在工作要求 - 资源模型中,在工作资源的路径上 AI 应用对于积极情绪和工作创新显著正相关($\mathbf{r}=0.244$, $\mathbf{p}<0.01$); $\mathbf{r}=0.495$, $\mathbf{p}<0.01$),积极情绪对于工作创新显著正相关($\mathbf{r}=0.284$, $\mathbf{p}<0.01$);在工作要求的路径上 AI 应用对于 AI 焦虑具有显著正相关($\mathbf{r}=0.542$, $\mathbf{p}<0.01$),但是 AI 焦虑对于工作创新具有显著的负相关($\mathbf{r}=-0.403$, $\mathbf{p}<0.01$)。并且可见性别和教育作为本次研究的控制变量,对其他变量影响显著。

Table 1. Data mean, standard deviation and correlation 表 1. 数据均值,标准差和相关性

	M	SD	1	2	3	4	5	6	7	8
年龄	1.56	0.50	1							
性别	1.85	0.98	-0.051	1						
教育	2.52	0.64	-0.04	0.172**	1					

14	-	
43	=	
44	1	

工作年限	2.54	1.10	-0.036	0.833**	0.197**	1				
AI 应用	3.74	1.12	0.04	-0.087	0.028	-0.093	1			
AI 焦虑	3.88	0.88	-0.003	-0.118^*	0.026	-0.133*	0.542**	1		
积极情绪	3.74	1.00	0.106	-0.161**	-0.167**	-0.244**	0.244**	0.313**	1	
工作创新	3.78	1.02	-0.002	-0.032	-0.064	-0.075	0.495**	-0.403**	0.284**	1

^{*}在 0.05 级别(双尾),相关性显著; **在 0.01 级别(双尾),相关性显著; 注: 1) n = 285; 2) *p < 0.05, **p < 0.01, ***p < 0.001; 3) 双侧检验,下同。

4.4. 假设检验

通过表 2 可知,加入控制变量之后,AI 应用对积极情绪有直接促进作用(b=0.201, p<0.001),假设 1 得到了支持;AI 应用对于 AI 焦虑有直接促进作用(b=0.423, p<0.01),假设 3 得到了支持。此外,加入了控制变量之后 AI 应用(b=0.453, p<0.001)和积极情绪(b=0.288, p<0.001)均对工作创新存在正向的促进作用,而 AI 焦虑对工作创新存在负面的抑制作用(b=0.462, p<0.01)。为了进一步验证本模型的中介效应,进一步地使用 Boostrap 法检验积极情绪和 AI 焦虑的平行中介效应路径分析,结果见表 3。

Table 2. Regression results 表 2. 回归结果

变量	积极情绪	AI 焦虑	工作创新
AI 应用	0.204***	0.423**	0.453***
积极情绪			0.288***
AI 焦虑			-0.462**
性别	0.177	-0.048	-0.048
年龄	0.159	-0.008	0.12
学历	-0.208	0.039	-0.122
工作年限	-0.296	-0.066	-0.103

根据表 3 结果可知,AI 应用通过积极情绪影响员工的工作创新的间接效应值为 0.0755, 95%的置信 区间为[0.007~0.16]; AI 应用通过 AI 焦虑影响员工的工作创新的间接效应值为-0.0319, 95%的置信区间 为[-0.071~-0.0052], 两条路径的置信区间值均不含 0。以上的研究结果证明了假设 2 和假设 4 均成立。

Table 3. Results of mediating effect analysis 表 3. 中介效应分析结果

			95%置信区间				
效应类型	分解效应	效应值			效应占比		
			上限	下限			
总效应		0.3426	0.4503	0.235	0.76		
总间接效应		0.1074	0.193	0.0366	0.24		
间接效应	AIYY-JJQX-GZCX	0.0755	0.007	0.16	0.17		
问按双应	AIYY-JJQX-GZCX	-0.0319	-0.071	-0.0052	0.07		

5. 讨论与结论

5.1. 研究结论

本文基于工作要求 - 资源模型,讨论了 AI 应用在电商工作场所中对员工创新的"双刃剑"效应,分别讨论了基于积极情绪促进员工工作创新的增益路径和基于 AI 焦虑阻碍员工创新的损耗路径,辩证地讨论了 AI 应用对于员工创新正反两面的影响机制和边界条件。根据本文数据可以得出结论,尽管 AI 既会带来积极情绪也会引发 AI 焦虑,但根据当前样本的估计,通过积极情绪的增益路径在统计和实务上对员工创新的净促进作用要明显大于通过 AI 焦虑的抑制作用。在电商场景中,AI 通常能直接节省重复劳动、提升信息可得性,从而快速转化为员工的时间/认知资源和情绪收益,这些资源容易被员工用于创新性任务,形成较稳定的正向传导。然而负向机制存在"情景依赖性": AI 焦虑的强度与是否产生行为性抑制,强烈依赖个体岗位、组织信号以及 AI 系统的透明度与可控性。因此在样本以运营/营销/产品等白领岗位占比较高的情况下,增益路径更占优势;若样本扩展到大规模一线作业时,负向路径可能更显著。

5.2. 理论贡献

不同于以往基于单个角度考察 AI 应用对于员工影响,本文验证了 AI 应用在电商工作场景中对员工 创新行为的影响机制。在增益方面,AI 的引入可以增进;在损耗方面,AI 的使用增加了员工的不安全感,员工离职率的增加和员工在工作场所中产生的非道德行为。整体看来,AI 时代的发展速度已经超乎人们 想象,AI 在生产领域的相关研究也只处于起步阶段,对于 AI 的"双刃剑"效应的研究较少。本文也回应 了罗文豪等建议从整合视角讨论 AI 不同效应的呼吁,对工作场景中 AI 应用的影响效应的研究做出了相 应补充和拓展。

本文基于工作要求 - 资源模型,从工作要求和工作资源双重视角探讨了电商背景下 AI 应用对于员工创新之间的影响机制,拓展了 AI 应用的影响机制研究。以往的研究大多是基于情绪视角理论,资源保存理论和社会交换理论,或从单一的情感视角探讨 AI 对员工的影响效应。本研究基于电商工作场景中因为 AI 引入所引发的工作特征变化,探讨了这样的工作变化如何对员工心理和行为产生影响。研究结果证明了 AI 应用不仅可以通过增益路径,通过积极情绪正向增益员工的工作创新,同时也可以通过 AI 焦虑这一损耗路径负面影响员工的工作创新。本文实证了 AI 应用通过 JD-R 模型的作用机制影响员工工作创新的理论逻辑,拓宽了 AI 应用影响机制的理论视角。

本文基于工作要求 - 资源模型,引入了积极情绪和 AI 焦虑作为两个中介变量,证实了 AI 应用既可以作为工作资源,通过积极情绪正向增益员工的工作创新;又可以作为工作要求,通过 AI 焦虑负向损耗员工的工作创新。本文将积极情绪和 AI 焦虑作为 AI 应用在工作场景中一体两面的对立变量,在新的条件下赋予了积极情绪新的应用条件,拓展了积极情绪的作用边界;同时也发展了 AI 焦虑这个较新的概念,丰富了其研究内容。在 AI 迅速迭代发展的时代,拓宽了这两个概念的研究边界和作用条件。

5.3. 结合电商具体场景的情境化阐释

电商背景下 AI 应用对于员工创新的"双刃剑"效应,当员工将 AI 视为能够提升帮助员工完成任务的工作资源时,更能够促进员工的工作创新能力。有研究指出充足的工作资源能够缓解工作要求的负面影响,同时激发员工的动机和投入[38]。因此,电商企业应该精确识别 AI 带来的工作要求与资源,通过员工调研和数据分析,明确 AI 应用中具体的工作要求和资源。并且关注员工个体差异情况,学习目标取向、心理弹性等特质可能调节 AI 与创新的关系。

基于此,本文结合电商的典型场景给出管理建议:

- 1) 智能供应链:采购/供应链规划人员多为"任务增强型 AI",AI 提升预测精度与数据可视化,释放认知带来积极情绪,进而促进流程创新与协同创新;一线仓储/分拣工若 AI 带来替代,则会显著提高 AI 焦虑,引发抵触与防御性行为,抑制岗位上的创新性改进。建议在部署自动化设备同时,提供转岗与技能提升计划、设立"人机协同岗位",并公开裁员政策以减少不确定性。
- 2) 个性化营销与推荐系统:对营销/内容策划人员:推荐系统可自动化重复性分发操作,使员工更多从事创意设计与策略制定。系统过度自动化并以算法决定创作方向,可能抑制员工的控制感与成就感,诱发焦虑与被替代感。建议保留"人定制化"决策环节、开放算法解释性,让员工参与规则设定以增强能动性。
- 3) 智能客服: 机器人处理标准化咨询能显著降低工作负荷,但若用于裁撤客服岗位或用于严密绩效 监控,则 AI 焦虑上升。建议将机器人定位为"第一道过滤",并给客服提供处理复杂问题的成长路径与 绩效评价调整。
- 4) 算法化绩效管理与监控:特别容易触发 AI 焦虑与控制感下降,从而经由损耗路径抑制创新。建议增加人工复核/申诉机制与绩效透明度,避免单一算法绝对化评价。

5.4. 不足与展望

本研究存在以下不足之处。

首先,本研究的问卷数据收集来自于电商行业员工的线上问卷,基于不同工作场所中 AI 应用的效果和方式有所不同,未来可以研究其他某个行业,某个领域分析 AI 应用给该行业员工创新行为所带来的影响。

其次,本研究采用横截面问卷数据,无法捕捉 AI 应用对员工情绪与创新行为的动态变化。未来可通过纵向追踪或多时点测量深入探讨因果关系。

再次, AI 应用对于员工创新的影响可能还存在着其他的边界条件和影响机制,未来可以考虑更多的影响机制深入考察员工个体差异是否能够影响其条件,也可以考虑组织内部多层次的影响因素,探讨电商背景下 AI 应用的边界作用。

最后,本文基于 JD-R 模型探讨了 AI 应用对于员工创新的影响,为 AI 应用的"双刃剑"效应提供了新的研究模型和研究框架,未来可以基于情绪视角理论[39]和资源保存理论[40]深入挖掘其影响机制,拓宽研究边界。还可进一步探讨电商行业中 AI 技术演进、员工情绪动态与创新行为之间的互动机制,以及不同领导风格、组织文化对 AI 焦虑和积极情绪的调节作用。

参考文献

- [1] 李雪倩, 李晓秋. "AI+"时代电商平台领域通知规则的体系化阐释[J]. 重庆大学学报(社会科版), 2025, 31(3): 246-256.
- [2] 范璐璐, 李莉芳, 周建栋. 电商运营中的数据拜物教现象——以智能客服的应用为例[J]. 社会发展研究, 2025, 12(2): 93-111+244.
- [3] 吴清军, 陈轩, 王非, 等. 人工智能是否会带来大规模失业?——基于电商平台人工智能技术、经济效益与就业的测算[J]. 山东社会科学, 2019(3): 73-80.
- [4] Kadkhodaie, Z., Guth, F., Simoncelli, E.P. and Mallat, S. (2023) Generalization in Diffusion Models Arises from Geometry-Adaptive Harmonic Representations.
- [5] Paesano, A. (2023) Artificial Intelligence and Creative Activities Inside Organizational Behavior. *International Journal of Organizational Analysis*, 31, 1694-1723. https://doi.org/10.1108/ijoa-09-2020-2421
- [6] 黄浩权,戴天仕,沈军.人工智能发展、干中学效应与技能溢价——基于内生技术进步模型的分析[J].中国工业经济,2024(2):99-117.

- [7] 彭剑锋, 新一代人工智能对组织与人力资源管理的影响与挑战[J]. 中国人力资源开发, 2023, 40(7): 8-14.
- [8] Charlwood, A. and Guenole, N. (2022) Can HR Adapt to the Paradoxes of Artificial Intelligence? Human Resource Management Journal, 32, 729-742. https://doi.org/10.1111/1748-8583.12433
- [9] 毛太田, 汤淦, 马家伟, 刘捷. 人工智能生成内容(AIGC)用户采纳意愿影响因素识别研究——以 ChatGPT 为例 [J]. 情报科学, 2024, 42(7): 126-136.
- [10] 李燕萍, 陶娜娜. 揭示员工人工智能技术采纳意愿的复杂性——基于 fsQCA 的服务业与其他行业比较研究[J]. 人力资源管理评论, 2022(2): 99-113.
- [11] Bag, S., Pretorius, J.H.C., Gupta, S. and Dwivedi, Y.K. (2021) Role of Institutional Pressures and Resources in the Adoption of Big Data Analytics Powered Artificial Intelligence, Sustainable Manufacturing Practices and Circular Economy Capabilities. *Technological Forecasting and Social Change*, 163, Article 120420. https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.120420
- [12] Jia, N., Luo, X., Fang, Z. and Liao, C. (2024) When and How Artificial Intelligence Augments Employee Creativity. *Academy of Management Journal*, **67**, 5-32. https://doi.org/10.5465/amj.2022.0426
- [13] 张恒,高中华,李慧玲. 增益还是损耗:人工智能技术应用对员工创新行为的"双刃剑"效应[J]. 科技进步与对策, 2023,40(18):1-11.
- [14] Verma, S. and Singh, V. (2022) Impact of Artificial Intelligence-Enabled Job Characteristics and Perceived Substitution Crisis on Innovative Work Behavior of Employees from High-Tech Firms. *Computers in Human Behavior*, 131, Article 107215. https://doi.org/10.1016/j.chb.2022.107215
- [15] Freudenberger, H.J. (1974) Staff Burn-Out. Journal of Social Issues, 30, 159-165. https://doi.org/10.1111/j.1540-4560.1974.tb00706.x
- [16] Demerouti, E., Bakker, A.B., Nachreiner, F. and Schaufeli, W.B. (2001) The Job Demands-Resources Model of Burnout. *Journal of Applied Psychology*, **86**, 499-512. https://doi.org/10.1037/0021-9010.86.3.499
- [17] Mirbabaie, M., Brünker, F., Möllmann Frick, N.R.J. and Stieglitz, S. (2022) The Rise of Artificial Intelligence—Understanding the AI Identity Threat at the Workplace. *Electronic Markets*, 32, 73-99. https://doi.org/10.1007/s12525-021-00496-x
- [18] Tang, P.M., Koopman, J., Yam, K.C., De Cremer, D., Zhang, J.H. and Reynders, P. (2023) The Self-Regulatory Consequences of Dependence on Intelligent Machines at Work: Evidence from Field and Experimental Studies. *Human Resource Management*, 62, 721-744. https://doi.org/10.1002/hrm.22154
- [19] Chang, P.C., Zhang, W., Cai, Q. and Guo, H. (2024) Does AI-Driven Technostress Promote or Hinder Employees' Artificial Intelligence Adoption Intention? A Moderated Mediation Model of Affective Reactions and Technical Self-efficacy. Psychology Research and Behavior Management, 17, 413-427. https://doi.org/10.2147/prbm.s441444
- [20] Bhardwaj, K., Sehgal, R., Soryan, R., Jain, N. and Jain, A. (2023) Social Innovation in the Algorithmic Mind: Navigating the Psychological Landscape of Artificial Intelligence Reimagined. *International Journal on Recent and Innovation Trends in Computing and Communication*, 11, 4527-4534. https://doi.org/10.17762/ijritcc.v11i9.9959
- [21] 姚德明, 高秀秀. 人机关系对酒店员工服务创新行为的影响机制研究[J]. 江苏商论, 2024(9): 7-11.
- van den Broek, E., Sergeeva, A. and Huysman, M. (2021) When the Machine Meets the Expert: An Ethnography of Developing AI for Hiring. *MIS Quarterly*, **45**, 1557-1580. https://doi.org/10.25300/misq/2021/16559
- [23] 詹国芳. 电商企业管理制度对从业人员职业压力的影响及对策研究[J]. 中国商论, 2017(14): 14-16.
- [24] Zirar, A., Ali, S.I. and Islam, N. (2023) Worker and Workplace Artificial Intelligence (AI) Coexistence: Emerging Themes and Research Agenda. *Technovation*, 124, Article 102747. https://doi.org/10.1016/j.technovation.2023.102747
- [25] Rogala, A. and Cieslak, R. (2019) Positive Emotions at Work and Job Crafting: Results from Two Prospective Studies. Frontiers in Psychology, 10, Article 2786. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02786
- [26] Fu, X. and Ma, J. (2022) Employees' Peak Experience at Work: Understanding the Triggers and Impacts. *Frontiers in Psychology*, **13**, Article 993448. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.993448
- [27] Mallick, R., Flathmann, C., Lancaster, C., Hauptman, A., McNeese, N. and Freeman, G. (2024) The Pursuit of Happiness: The Power and Influence of AI Teammate Emotion in Human-AI Teamwork. *Behaviour & Information Technology*, **43**, 3436-3460. https://doi.org/10.1080/0144929x.2023.2277909
- [28] Li, J. and Huang, J. (2020) Dimensions of Artificial Intelligence Anxiety Based on the Integrated Fear Acquisition Theory. *Technology in Society*, 63, Article 101410. https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2020.101410
- [29] Koo, B., Curtis, C. and Ryan, B. (2021) Examining the Impact of Artificial Intelligence on Hotel Employees through Job Insecurity Perspectives. *International Journal of Hospitality Management*, 95, Article 102763. https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2020.102763

- [30] Kellogg, K.C., Valentine, M.A. and Christin, A. (2020) Algorithms at Work: The New Contested Terrain of Control. Academy of Management Annals, 14, 366-410. https://doi.org/10.5465/annals.2018.0174
- [31] 何勤, 刘明泽, 李鑫悦. 人工智能会引发员工的知识隐藏行为吗?——基于相对剥夺感的理论视角[J]. 外国经济与管理, 2024, 46(10): 55-70.
- [32] 陈晨. 人工智能技术强度感知对员工离职意向的影响: 一个有调节的中介模型[J]. 巢湖学院学报, 2021, 23(6): 31-41.
- [33] Man Tang, P., Koopman, J., McClean, S.T., Zhang, J.H., Li, C.H., de Cremer, D., et al. (2022) When Conscientious Employees Meet Intelligent Machines: An Integrative Approach Inspired by Complementarity Theory and Role Theory. Academy of Management Journal, 65, 1019-1054. https://doi.org/10.5465/amj.2020.1516
- [34] Watson, D., Clark, L.A. and Tellegen, A. (1988) Development and Validation of Brief Measures of Positive and Negative Affect: The PANAS Scales. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54, 1063-1070. https://doi.org/10.1037/0022-3514.54.6.1063
- [35] Wang, Y.Y. and Wang, Y.S. (2022) Development and Validation of an Artificial Intelligence Anxiety Scale: An Initial Application in Predicting Motivated Learning Behavior. *Interactive Learning Environments*, **30**, 619-634.
- [36] Ng, T.W.H. and Lucianetti, L. (2016) Within-Individual Increases in Innovative Behavior and Creative, Persuasion, and Change Self-Efficacy over Time: A Social-Cognitive Theory Perspective. *Journal of Applied Psychology*, 101, 14-34. https://doi.org/10.1037/apl0000029
- [37] 李丹, 韩翼, 贾琼琼. 数字化领导对员工职场行为的双刃剑效应研究[J]. 管理学报, 2024, 21(12): 1793-1801+1811.
- [38] Kneeland, E.T. and Kisley, M.A. (2023) Lay Perspectives on Emotion: Past, Present, and Future Research Directions. *Motivation and Emotion*, **47**, 295-307. https://doi.org/10.1007/s11031-023-10015-4
- [39] Hobfoll, S.E. (2001) The Influence of Culture, Community, and the Nested-Self in the Stress Process: Advancing Conservation of Resources Theory. *Applied Psychology*, **50**, 337-421. https://doi.org/10.1111/1464-0597.00062
- [40] Rhoades, L. and Eisenberger, R. (2002) Perceived Organizational Support: A Review of the Literature. *Journal of Applied Psychology*, **87**, 698-714. https://doi.org/10.1037/0021-9010.87.4.698