

人工智能焦虑对员工工作退缩行为的影响

——上级发展性反馈的抑制作用

黄 珍, 孙明贵*

东华大学旭日工商管理学院, 上海

收稿日期: 2026年6月4日; 录用日期: 2026年6月18日; 发布日期: 2026年7月16日

摘 要

当前,越来越多的企业开展了人工智能变革,引入人工智能技术对员工的工作地位与知识技能造成了潜在威胁,因此,如何调节员工对人工智能的认知,减缓员工的负面行为已经成为组织发展中不可忽视的问题。文章基于资源保存理论探究人工智能焦虑与工作退缩行为的内在机制,通过对收集到350份有效数据进行实证分析发现:人工智能焦虑对员工工作退缩行为具有显著正向影响;情绪耗竭在人工智能焦虑与工作退缩行为之间起部分中介作用,但中介效应量相对较小(约占18%);上级发展性反馈不仅负向调节了人工智能焦虑与情绪耗竭之间的作用,还进一步调节了人工智能焦虑通过情绪耗竭影响工作退缩行为的间接效应。

关键词

人工智能焦虑, 工作退缩行为, 情绪耗竭, 上级发展性反馈

The Impact of Artificial Intelligence Anxiety on Employee Work Withdrawal Behavior

—The Buffering Effect of Supervisor Developmental Feedback

Zhen Huang, Mingguai Sun*

Glorious Sun School of Business and Management, Donghua University, Shanghai

Received: June 4, 2026; accepted: June 18, 2026; published: July 16, 2026

Abstract

Nowadays, an increasing number of enterprises are undergoing artificial intelligence (AI) transformation. The introduction of AI technology poses a potential threat to employees' job security and

*通讯作者。

文章引用: 黄珍, 孙明贵. 人工智能焦虑对员工工作退缩行为的影响[J]. 现代管理, 2026, 16(7): 106-116.
DOI: 10.12677/mm.2026.167142

knowledge skills. Therefore, how to regulate employees' perceptions of AI and mitigate negative behaviors has become an issue that cannot be overlooked in organizational development. This study explores the underlying mechanisms linking AI anxiety and work withdrawal behavior based on resource conservation theory. Empirical analysis of 350 valid data points reveals: AI anxiety significantly and positively influences employees' work withdrawal behavior; Emotional exhaustion partially mediates the relationship between AI anxiety and work withdrawal behavior, but the mediating effect is relatively small, accounting for approximately 18% of the total effect; Supervisory developmental feedback not only negatively moderates the relationship between AI anxiety and emotional exhaustion but also further moderates the indirect effect of AI anxiety on work withdrawal behavior through emotional exhaustion.

Keywords

Artificial Intelligence Anxiety, Work Withdrawal Behavior, Emotional Exhaustion, Supervisory Developmental Feedback

Copyright © 2026 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

人工智能已广泛应用于医疗、教育、工程探索等多个领域[1], 凭借海量数据、先进算法和强大计算能力, 其在部分工作任务中的表现已接近人类水平[2]。由于人工智能具有降低组织成本、提高效率等优势[3], 越来越多的企业开展了人工智能变革, 并将其应用于工作流程和任务协作之中[4][5]。然而, 人工智能技术的引入也对员工的工作地位与知识技能造成潜在威胁, 进而引发员工的 AI 焦虑[6]。一方面, 应用人工智能技术将改变原有的工作流程与方法, 部分员工可能担心既有知识和技能无法应对 AI 带来的工作变化[7], 从而产生 AI 学习焦虑; 另一方面, AI 展现出的效率优势也可能使员工感到自身工作受到威胁, 并担心被替代[8], 引发 AI 工作替代焦虑。基于资源保存理论, 在人工智能情境下, 无论是学习焦虑还是工作替代焦虑, 都会让员工感知到自身关键资源受到威胁, 造成员工的不安全感[2], 进一步影响其工作态度与行为结果[9][10]。因此, 如何缓解员工对人工智能的焦虑及其引发的负面行为, 已经成为组织发展中不可忽视的问题。

人工智能能力的快速发展加剧了未来就业前景的不确定性, 员工面临着更加复杂的工作环境[11]。在焦虑情境下, 员工的工作态度与行为可能受到显著影响[6][12]。当个体感知到资源受到威胁时, 往往会采取防御性策略以保护剩余资源[13]。因此, 面对 AI 学习压力或替代威胁, 员工可能会减少工作投入, 采取工作退缩行为以回避潜在风险。工作退缩行为属于消极工作行为[14], 可能导致绩效降低、员工离职等, 不利于组织的人才保留与可持续发展。因此, 有必要探讨 AI 焦虑是否会诱发员工工作退缩行为, 并进一步揭示其中的作用机制。

个体会努力获取、保存和保护有价值的资源, 当资源面临损失威胁时, 个体会感到压力并采取防御措施[15]。在工作场所中, 人工智能的应用可能使员工感到既有知识技能和工作岗位受到威胁, 而满足新的岗位要求也需要投入更多精力[7]。研究表明, AI 焦虑会增加员工的自我损耗[12]和工作倦怠[10]、对员工的心理健康、职业满意度等都具有消极影响[16]。当焦虑持续积累时, 员工可能感知到自身资源持续流失, 从而引发情绪耗竭[17]。而积极的情绪和心理资源是维持员工健康与工作功能的重要条件[18], 当员工陷入情绪耗竭时, 往往会通过退缩和防御行为节约剩余资源, 进而导致退缩行为[19]。因此, AI 焦虑

可能会通过情绪耗竭的中介作用影响员工的工作退缩行为。

上级发展性反馈属于信息型反馈[20], 能够为员工提供有关学习、能力提升和未来发展的指导。已有研究表明, 上级发展性反馈能够增强组织承诺、降低离职倾向[21], 促进员工的工作投入[22], 并有利于工作绩效的提高[23]。在 AI 焦虑情境下, 高水平的上级发展性反馈能够帮助员工明确 AI 技术应用下的工作要求和成长路径, 从而缓解 AI 焦虑引发的情绪耗竭, 并减少由情绪耗竭导致的消极工作行为。因此, 可以将上级发展性反馈作为边界条件, 探讨其对 AI 焦虑通过情绪耗竭影响工作退缩行为这一间接过程的调节作用。

综上, 基于资源保存理论, 构建了一个有调节的中介模型, 以探讨人工智能焦虑对工作退缩行为的关系。研究贡献在于: 第一, 通过探讨人工智能 I 焦虑与工作退缩行为的关系, 丰富了工作场所中人工智能与员工行为关系的认识; 第二, 引入情绪耗竭这一中介变量, 探索了人工智能焦虑与工作退缩行为的中介机制, 加深了对行为的心理过程的理解。第三, 引入上级发展性反馈作为调节变量, 探讨了人工智能焦虑与工作退缩行为关系中的边界条件, 为组织引导员工对人工智能的认知、态度和行为提供一定的参考。

2. 理论与假设

2.1. AI 焦虑与工作退缩行为

人工智能焦虑属于情景式焦虑, 是指个体在人工智能技术应用情境下产生的焦虑、恐惧等情绪反应[24]。Li 等人基于计算机焦虑和技术焦虑将人工智能焦虑划分为八个维度[24], 已有研究多选取工作替代焦虑和学习焦虑两个维度进行研究[15]。

根据资源保存理论, 当资源面临实际或潜在损失时, 个体会感到压力并采取防御性行为[15]。在工作场所中, 员工的专业知识、技能和工作保障可以被视为关键资源, 随着人工智能技术的进步, 它可以复制甚至超越人类的认知能力[7], 由此员工可能会认为自己的知识技能或工作保障受到威胁, 从而产生资源损失感和不安全感[9], 进而引发保护剩余资源的退缩行为。一方面, AI 工作替代焦虑主要源于员工对岗位稳定性和职业安全感的担忧。当员工认为人工智能可能替代自身工作时, 其感受到的威胁并不只是短期工作任务的变化, 而是对岗位价值、职业发展和工作保障等条件资源的整体冲击。在这种情况下, 员工可能会产生“努力投入也难以改变被替代风险”的消极预期从而通过降低努力程度、减少组织参与等方式保护剩余资源; 另一方面, AI 学习焦虑则主要源于员工对自身知识技能能否适应人工智能变化的担忧。与替代焦虑强调岗位安全威胁不同, 学习焦虑更强调员工在技术适应过程中的能力压力和学习负荷。人工智能技术的应用改变了原有工作流程和能力要求, 使员工需要持续投入时间、精力和认知资源学习新知识、新技能。当员工认为自身能力难以跟上 AI 带来的变化时, 容易产生能力不足感和资源消耗感。此时, 员工可能不是因为对岗位失去信心而退缩, 而是由于持续学习压力和资源消耗过高, 选择减少主动学习、回避复杂任务或降低工作努力程度, 从而产生工作退缩行为。因此, 无论是由能力适应压力引发的 AI 学习焦虑, 还是由岗位替代威胁引发的 AI 工作替代焦虑, 本质上都体现为员工对关键资源可能受损的感知, 并可能进一步诱发工作退缩行为。已有研究也表明, 人工智能应用会引发员工的回避工作行为, 包括工作退缩行为[19]、知识隐藏行为[25]等。综上, 提出以下假设:

H1: 人工智能焦虑正向影响工作退缩行为。

2.2. 情绪耗竭的中介作用

情绪耗竭最早出现在 Maslach 等学者的倦怠模型中, 指员工在持续压力下情绪和心理资源被过度消耗的状态[26]。情绪耗竭与传统职业压力的压力反应具有相似性, 都是由工作场所的压力源引起的压力反应[27], 当员工处于情绪耗竭状态时, 往往会感到疲惫、缺乏动力, 并难以持续投入工作[28]。

根据资源保存理论, 资源损失或资源损失威胁会增强个体的压力感知[15]。在人工智能应用情境下, AI 工作替代焦虑会使员工担心工作岗位和职业安全受到威胁, AI 学习焦虑则会使员工感到需要持续投入认知和精力资源以适应技术变化。无论是条件资源受到威胁, 还是能力与认知资源持续消耗, 都会增加员工的心理压力。当这种焦虑持续积累时, 员工的情绪和心理资源会不断被消耗, 进而产生情绪耗竭[17]。进一步, 当员工出现情绪耗竭时, 为保护剩余资源, 往往会减少工作投入, 并采取退缩、防御等行为来避免资源继续损耗, 例如网络游荡行为[29]、工作退缩行为[19]等消极工作行为。当流失的资源无法被弥补时, 员工在工作中会产生更多的焦虑感、引发更深的情绪耗竭、进一步导致更多工作退缩行为, 形成恶性循环。综上, 本文提出以下假设:

H2: 情绪耗竭在人工智能焦虑与工作退缩行为之间起中介作用。

2.3. 上级发展性反馈的调节作用

上级发展性反馈最早由 Zhou 于 2003 年提出, 是指上级为员工提供有助于其学习、发展和能力提升的信息[20]。与侧重评价过往表现的绩效反馈不同, 上级发展性反馈更关注员工未来成长。已有研究表明, 上级发展性反馈能够促进员工工作投入与敬业度[22], 并有利于工作绩效的提升[23]。在 AI 焦虑情境下, 上级发展性反馈可以为员工提供知识、技能和职业发展方面的支持, 帮助员工理解 AI 技术应用下的工作要求和成长路径, 从而降低不确定性带来的资源损耗。对于工作替代焦虑较强的员工, 上级发展性反馈有助于其重新认识自身岗位价值和未来发展空间; 对于学习焦虑较强的员工, 上级发展性反馈则有助于明确学习方向、降低技术适应的不确定性。因此, 高水平的上级发展性反馈作为一种重要的支持性资源, 有助于削弱 AI 焦虑对情绪耗竭的影响。综上, 本文提出以下假设:

H3: 上级发展性反馈负向调节人工智能焦虑对员工情绪耗竭的影响。

进一步地, 上级发展性反馈不仅能够缓解 AI 焦虑引发的情绪耗竭, 也可能进一步影响员工后续行为。当员工从上级处获得发展建议和资源支持时, 其情绪耗竭程度会降低, 也更可能积极调整自身认知和工作方式[22]。相反, 当上级发展性反馈较低时, 员工难以获得有效支持, AI 焦虑更容易引发情绪耗竭, 并进一步导致工作退缩行为。因此, 上级发展性反馈可能削弱人工智能焦虑通过情绪耗竭影响工作退缩行为的间接效应。综上, 本文提出以下假设:

H4: 上级发展性反馈会负向调节人工智能焦虑通过情绪耗竭对工作退缩行为的间接影响, 即上级发展性反馈越高, 这一间接关系越弱; 反之, 间接关系越强。

综上所述, 本文的研究模型如图 1 所示。

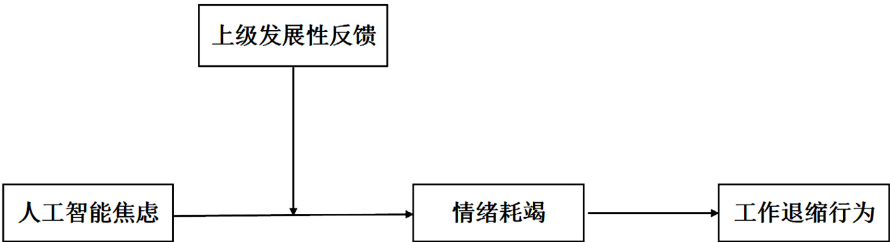


Figure 1. Research model
图 1. 研究模型

3. 研究方法

3.1. 研究样本

此次调查通过 Credamo 平台进行问卷发放, 共回收 394 份问卷, 经过筛选, 排除未通过甄别题、填

写时间过短、选项分布大幅重复等不合格的问卷后, 共得到有效问卷 350 份, 问卷有效率为 88.83%。

有效样本中, 在性别方面, 男女比例较为均衡, 女性员工有 182 人, 男性员工有 168 人; 在年龄方面, 主要集中在 21 至 40 岁, 其中 21~30 岁占比为 60.9%、31~40 岁占比为 26.9%; 在学历方面, 本科学历的人数最多, 占比 79.4%; 在工作年限方面, 1 年及以下占比 14.9%, 1~3 年为 25.1%, 3~5 年为 19.4%, 5~10 年为 26.6%, 10 年以上为 14%; 在职位层级方面, 大多为一般员工, 占比为 58.6%, 高层管理者占比最少, 为 3.4%。

3.2. 变量测量

本研究选取成熟的量表, 并使用李克特 5 点计分法(从 1 到 5 = “非常不同意”到 5 = “非常同意”)测量各变量。

人工智能焦虑选取 Li 和 Huang (2020) [24]开发的量表, 参考徐广路(2023) [12]、谭春平(2025) [30]等学者的做法, 选取与工作场景相关的两个子维度对人工智能焦虑进行测量, Cronbach' α 为 0.908。

工作退缩行为采用 Lehman 和 Simpson (1992) [31]开发的工作退缩行为量表对其进行测量, 该量表共 12 个题项, Cronbach' α 为 0.945。

情绪耗竭选取李超平和时勘(2003) [28]翻译修订过的工作倦怠量表其中的情绪耗竭分量表对其进行测量, 共 5 个题项, 内部一致性系数为 0.880。

上级发展性反馈选取采用 Hellgren 等(1999) [32]开发的量表对其进行测量, 共包含 3 个题项, Cronbach' α 为 0.828。

为排除人口统计特征对研究结果的潜在影响, 参考朱瑜和谢斌斌(2018) [33]关于员工消极工作行为的研究, 将性别、年龄、受教育程度、工作年限和职位层级纳入控制变量。

4. 数据分析结果

4.1. 共同方法偏差检验

为检验样本受共同方法偏差的影响程度, 本文采用 SPSS 26.0 软件中 Harman 的单因素检验法, 由表 1 可知, 此次因子旋转后共分离出 5 个主成分且第一主成分解释程度为 35.345%, 小于 40%, 表明此次研究不存在严重的共同方法偏差。

Table 1. Harman's single-factor test for common method bias
表 1. Harman 单因素共同方法偏差检验

成分	初始特征值		
	总计	方差百分比%	累积%
1	9.19	35.345	35.345
2	3.992	15.353	50.698
3	2.421	9.312	60.010
4	1.721	6.619	66.629
5	1.252	4.814	71.443

4.2. 验证性因子分析

为检验研究变量的区分效度, 本文采用 AMOS 软件对本文的四个变量进行验证性因子分析, 如表 2 所示, 比较四类模型, 四因子模型的拟合效果最好(CMIN/DF = 2.948, RMSEA = 0.075, CFI = 0.905, TLI =

0.906, SRMR = 0.053), 表明这四个变量的区分效度良好。

Table 2. Results of the confirmatory factor analysis
表 2. 验证性因子分析结果

模型	因子	CMIN/DF	RMSEA	CFI	IFI	SRMR
四因子模型	A、B、C、D	2.948	0.075	0.905	0.906	0.053
三因子模型	A + B、C、D	6.669	0.127	0.721	0.722	0.134
二因子模型	A + B + C、D	9.230	0.154	0.592	0.594	0.160
单因子模型	A + B + C + D	10.344	0.164	0.535	0.538	0.166

注：A 为人工智能焦虑、B 为工作退缩行为、C 为情绪耗竭、D 为上级发展性反馈，“+”表示变量合并。

4.3. 描述性统计分析与相关性分析

运用 SPSS 26.0 对样本进行描述性统计和相关分析, 各相关变量的均值、标准差及相关系数如表 3 所示, 人工智能焦虑与情绪耗竭显著正相关($r = 0.359, p < 0.001$)、与工作退缩行为显著正相关($r = 0.322, p < 0.001$)。情绪耗竭与工作退缩行为显著正相关($r = 0.259, p < 0.001$)。综上, 人工智能焦虑、情绪耗竭与工作退缩行为之间的相关程度都较高, 为下文假设的验证提供了基础。

Table 3. Correlation analysis
表 3. 相关性分析

	M	SD	1	2	3	4
1 人工智能焦虑	3.256	0.933	1			
2 工作退缩行为	3.271	0.919	0.322**	1		
3 情绪耗竭	3.191	0.918	0.359**	0.259**	1	
4 上级发展性反馈	2.706	0.984	-0.356**	-0.251**	-0.310**	1

注：N = 350；***代表 p 值小于 0.001，**代表 p 值小于 0.01，*代表 p 值小于 0.05，下表同。

4.4. 假设检验

主效应检验如表 5 中模型 6 所示, 人工智能焦虑对工作退缩行为有显著的正向影响($\beta = 0.321, p < 0.001$), 所以假设 H1 成立。

中介效应检验由表 4 和表 5 所示, 首先, 在模型 2 中, 人工智能焦虑对情绪耗竭具有显著的正向影响($\beta = 0.346, p < 0.001$); 其次, 在模型 7 中, 情绪耗竭对工作退缩行为具有显著的正向影响($\beta = 0.262, p < 0.001$); 最后, 在模型 8 中, 加入情绪耗竭后, 人工智能焦虑对员工工作退缩行为的正向关系明显减弱(β 由 0.346 减弱为 0.262, $p < 0.001$), 而情绪耗竭对员工工作退缩行为的正向作用依然显著($\beta = 0.168, p < 0.01$), 表明情绪耗竭在人工智能焦虑与工作退缩行为之间具有部分中介作用。综上, 假设 H2 得到初步支持。进一步采用 Bootstrap 方法进行验证, 结果显示, 人工智能焦虑对员工工作退缩行为影响的总效应、直接效应及情绪耗竭的中介效应的 95%置信区间的上、下限均不包含 0, 人工智能焦虑通过情绪耗竭对员工工作退缩行为的间接效应值为 0.057, 95%置信区间为[0.017, 0.106], 占总效应的 18.10%。综上, 情绪耗竭在人工智能焦虑对员工工作退缩行为中具有部分中介作用, 假设 H2 得到验证。

调节效应检验如表 4 所示, 在模型 4 中, 将上级发展性反馈放入模型后, 人工智能焦虑与上级发展性反馈的乘积项对情绪耗竭的负向预测作用显著($\beta = -0.157, p < 0.01$), 说明上级发展性反馈能够负向调

节人工智能焦虑对情绪耗竭的正向预测作用。为进一步检验, 将上级发展性反馈按均值分别加减一个标准差, 进行调节效应图的绘制, 探究上级发展性反馈对人工智能焦虑与情绪耗竭关系的调节效应, 结果如图 2 所示, 相对于低水平上级发展性反馈, 在高水平上级发展性反馈下, 人工智能焦虑对情绪耗竭的斜率更小, 当上级发展性反馈较高时, 人工智能焦虑对情绪耗竭的正向影响显著减少, 说明上级发展性反馈能负向调节人工智能焦虑与情绪耗竭之间的关系。因此, 假设 H3 得到验证。

被调节的中介效应检验如表 6 所示, 被调节的中介指数为-0.026, 95%置信区间为[-0.058, -0.005], 区间不包含 0, 表明有调节的中介效应显著, 具体而言, 上级发展性反馈水平较低($M - 1SD$)时, 人工智能焦虑通过情绪耗竭影响工作退缩行为的影响系数为 0.070 (95%置信区间为[0.021, 0.130]); 而在上级发展性反馈水平较高($M + 1SD$)时, 人工智能焦虑通过情绪耗竭作用于工作退缩行为的影响程度减少, 系数为 0.017, 95%置信区间为[-0.012, 0.054], 表明, 中介效应会随着上级发展性反馈水平的提高而降低、甚至消失。因此上级发展性反馈能够有效调节情绪耗竭在学习焦虑与工作退缩行为之间的中介作用, 即随着上级发展性反馈水平的提升, 可以削弱人工智能焦虑通过情绪耗竭引发员工工作退缩行为的影响效果。综上, 假设 H4 得到验证。

Table 4. Results of hierarchical regression analysis (1)
表 4. 层级回归分析结果(1)

变量	情绪耗竭			
	模型 1	模型 2	模型 3	模型 4
性别	-0.057	-0.053	-0.068	-0.063
年龄	0.046	0.047	0.039	0.032
受教育程度	0.012	0.012	0.017	0.026
工作年限	0.115*	0.109*	0.104*	0.102
职位层级	-0.104	-0.094	-0.079	-0.077
人工智能焦虑		0.346***	0.272***	0.257***
情绪耗竭				
上级发展性反馈			-0.207***	-0.199***
人工智能焦虑 × 上级发展性反馈				-0.157**
R 方	0.031	0.150	0.187	0.208
调整 R 方	0.017	0.136	0.170	0.190
F	2.209	10.118***	11.245***	11.216***

注: N = 350; ***代表 p 值小于 0.001。

Table 5. Results of hierarchical regression analysis (2)
表 5. 层级回归分析结果(2)

变量	工作退缩行为			
	模型 5	模型 6	模型 7	模型 8
性别	-0.049	-0.045	-0.034	-0.036
年龄	-0.055	-0.054	-0.067	-0.062
受教育程度	-0.053	-0.053	-0.056	-0.055
工作年限	0.022	0.017	-0.009	-0.002

续表

职位层级	-0.034	-0.024	-0.006	-0.008
人工智能焦虑		0.321***		0.262***
情绪耗竭			0.262***	0.168**
上级发展性反馈				
人工智能焦虑 × 上级发展性反馈				
R 方	0.010	0.113	0.076	0.137
调整 R 方	-0.004	0.097	0.060	0.119
F	0.692	7.252***	4.725***	7.735***

注：N = 350；***代表 p 值小于 0.001。

Table 6. Mediating effects at different levels of supervisor developmental feedback

表 6. 在上级发展性反馈的不同水平上的中介效应

路径	上级发展性反馈(调节变量)	效应值	Boot 标准误	Boot CI 下限	Boot CI 上限
有调节的中介指数		-0.026	0.014	-0.058	-0.005
人工智能焦虑→情绪 耗竭→工作退缩行为	(M - 1SD)	0.070	0.028	0.021	0.130
	(M)	0.043	0.018	0.012	0.084
	(M + 1SD)	0.017	0.017	-0.012	0.054

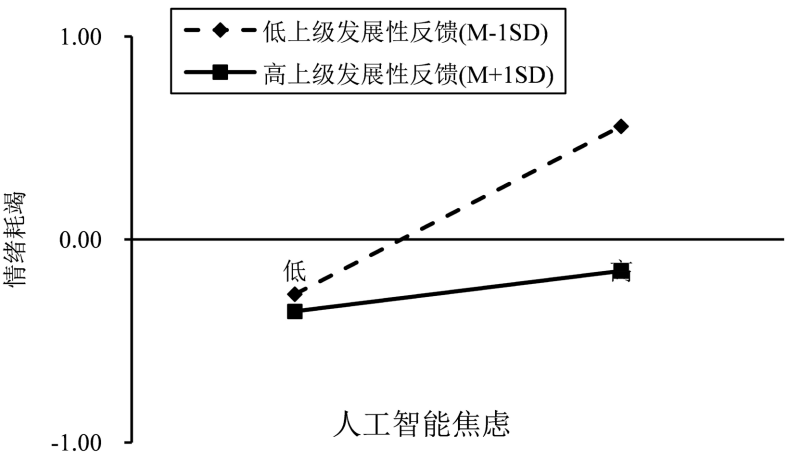


Figure 2. Moderating effect
图 2. 调节效应

5. 结论与展望

5.1. 研究结果

基于资源保存理论，探究人工智能焦虑与工作退缩行为的关系。主要结论如下：

(1) 人工智能焦虑正向影响工作退缩行为；(2) 人工智能焦虑正向影响情绪耗竭，且情绪耗竭在人工智能焦虑与工作退缩行为之间起部分中介作用；(3) 上级发展性反馈在人工智能焦虑与情绪耗竭之间具有负向调节作用，当上级发展性反馈趋于高水平时，能缓和人工智能焦虑对情绪耗竭的正向影响；(4) 上级发展性反馈在人工智能焦虑与工作退缩行为之中发挥了有调节的中介作用，上级发展性反馈越高，情

绪耗竭在其中的中介效应就越弱。

5.2. 理论贡献

(1) 基于资源保存理论,拓展了人工智能焦虑与工作退缩行为方面的文献,结果表明人工智能焦虑对工作退缩行为具有正向影响,验证了个体资源威胁感知对消极行为反应的作用机制,这与文献中关于人工智能应用与退缩行为的影响结果相一致[6]。

(2) 关注情绪耗竭在人工智能焦虑至员工工作退缩行为的中介作用,有助于回答 AI 应用背景下工作退缩行为如何发生的问题。结果显示,情绪耗竭在人工智能焦虑与工作退缩行为之间起部分中介作用,随着员工对人工智能的焦虑感加深,其情绪耗竭也会随之增强,进而导致更多的工作退缩行为。

(3) 进一步揭示了人工智能焦虑影响员工工作退缩行为过程的权变机制:上级发展性反馈的负向调节作用,说明发展性反馈作为一种重要的组织支持性资源,能够缓解由人工智能焦虑引发的资源损耗过程。当上级发展性反馈良好时,有助于缓和人工智能焦虑对情绪耗竭的正向作用,进而削弱情绪耗竭在二者间的中介作用,从而使员工减少工作退缩行为。这丰富了人工智能焦虑、情绪耗竭与工作退缩行为的情境因素,也进一步澄清了人工智能焦虑影响工作退缩行为的边界条件。

5.3. 实践启示

结果有助于管理者、员工及社会各界认识人工智能焦虑对员工造成的负面影响,并为减轻员工的负面情绪与行为提供相应建议。

在企业层面,首先,针对员工的人工智能焦虑,企业应通过职业规划明确发展机遇,并提供系统化培训以提升应用信心。其次,为缓解情绪耗竭,企业也需同步提供情感关怀与必要的支持,帮助员工适应变化。最后,上级应提供发展性反馈,指导员工使用 AI 优化工作并指明成长路径,以激发其内在动机与积极行为。

在员工层面,员工应积极转变心态,学习新技能、提升在复杂情境下的不可替代能力,将 AI 技术视为提升职业竞争力的工具而非威胁,并主动寻求反馈与资源,实现职业发展的可持续性。

在社会层面,政府可以通过政策引导创造新岗位并提供再培训支持,同时完善社会保障并加强公众宣传,以营造理性应对技术变革的宏观环境。

5.4. 局限与展望

本研究还有一定的不足,有待在未来研究中继续探索:(1) 本文使用横截面数据在因果关系上存在一定程度上的局限性,未来研究可采用纵向研究设计,在不同时间点对各变量进行测量,以更好地验证变量间的因果关系;(2) 尽管本文探讨了人工智能焦虑影响工作退缩行为的心理中介机制及上级发展性反馈的调节作用,但研究内容仍有进一步拓展的空间。未来研究可以尝试提出新的理论解释视角,以及新的边界条件。

参考文献

- [1] Huang, M.H. and Rust, R.T. (2018) Artificial Intelligence in Service. *Journal of Service Research*, **21**, 155-172. <https://doi.org/10.1177/1094670517752459>
- [2] Manyika, J., Chui, M., Miremadi, M., et al. (2017) A Future That Works: Automation, Employment and Productivity. McKinsey Global Institute.
- [3] Li, J., Bonn, M.A. and Ye, B.H. (2019) Hotel Employee's Artificial Intelligence and Robotics Awareness and Its Impact on Turnover Intention: The Moderating Roles of Perceived Organizational Support and Competitive Psychological Climate. *Tourism Management*, **73**, 172-181. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2019.02.006>
- [4] Tang, P.M., 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>
- [5] Mirbabaie, M., Brünker, F., Möllmann Frick, N.R.J. and Stieglitz, S. (2021) 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>
 - [6] Liu, Y., Li, Y., Song, K. and Chu, F. (2024) The Two Faces of Artificial Intelligence (AI): Analyzing How AI Usage Shapes Employee Behaviors in the Hospitality Industry. *International Journal of Hospitality Management*, **122**, Article 103875. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2024.103875>
 - [7] Frey, C.B. and Osborne, M.A. (2017) The Future of Employment: How Susceptible Are Jobs to Computerisation? *Technological Forecasting and Social Change*, **114**, 254-280. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2016.08.019>
 - [8] Burgard, S.A., Brand, J.E. and House, J.S. (2009) Perceived Job Insecurity and Worker Health in the United States. *Social Science & Medicine*, **69**, 777-785. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2009.06.029>
 - [9] Kim, B.J. and Kim, M.J. (2024) How Artificial Intelligence-Induced Job Insecurity Shapes Knowledge Dynamics: The Mitigating Role of Artificial Intelligence Self-Efficacy. *Journal of Innovation & Knowledge*, **9**, Article 100590. <https://doi.org/10.1016/j.jik.2024.100590>
 - [10] Kong, H., Yuan, Y., Baruch, Y., Bu, N., Jiang, X. and Wang, K. (2021) Influences of Artificial Intelligence (AI) Awareness on Career Competency and Job Burnout. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, **33**, 717-734. <https://doi.org/10.1108/ijchm-07-2020-0789>
 - [11] Chowdhury, S., Dey, P., Joel-Edgar, S., Bhattacharya, S., Rodriguez-Espindola, O., Abadie, A., et al. (2023) Unlocking the Value of Artificial Intelligence in Human Resource Management through AI Capability Framework. *Human Resource Management Review*, **33**, Article 100899. <https://doi.org/10.1016/j.hrmr.2022.100899>
 - [12] 徐广路. 人工智能焦虑对员工偏差行为的影响——一个有调节的中介模型[J]. 华东经济管理, 2023, 37(11): 120-128.
 - [13] 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>
 - [14] Gupta, N. and Jenkins, G.D. (1991) Rethinking Dysfunctional Employee Behaviors. *Human Resource Management Review*, **1**, 39-59. [https://doi.org/10.1016/1053-4822\(91\)90010-a](https://doi.org/10.1016/1053-4822(91)90010-a)
 - [15] Hobfoll, S.E. (1989) Conservation of Resources: A New Attempt at Conceptualizing Stress. *American Psychologist*, **44**, 513-524. <https://doi.org/10.1037/0003-066x.44.3.513>
 - [16] Brougham, D. and Haar, J. (2018) Smart Technology, Artificial Intelligence, Robotics, and Algorithms (STARA): Employees' Perceptions of Our Future Workplace. *Journal of Management & Organization*, **24**, 239-257. <https://doi.org/10.1017/jmo.2016.55>
 - [17] Liang, X., Guo, G., Shu, L., et al. (2022) Investigating the Double-Edged Sword Effect of AI Awareness on Employee's Service Innovative Behavior. *Tourism Management*, **92**, Article 104564. <https://doi.org/10.1037/t90381-000>
 - [18] Wright, T.A. and Cropanzano, R. (1998) Emotional Exhaustion as a Predictor of Job Performance and Voluntary Turnover. *Journal of Applied Psychology*, **83**, 486-493. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.83.3.486>
 - [19] Podsakoff, N.P., LePine, J.A. and LePine, M.A. (2007) Differential Challenge Stressor-Hindrance Stressor Relationships with Job Attitudes, Turnover Intentions, Turnover, and Withdrawal Behavior: A Meta-Analysis. *Journal of Applied Psychology*, **92**, 438-454. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.92.2.438>
 - [20] Zhou, J. (2003) When the Presence of Creative Coworkers Is Related to Creativity: Role of Supervisor Close Monitoring, Developmental Feedback, and Creative Personality. *Journal of Applied Psychology*, **88**, 413-422. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.88.3.413>
 - [21] Joo, B. and Park, S. (2010) Career Satisfaction, Organizational Commitment, and Turnover Intention: The Effects of Goal Orientation, Organizational Learning Culture and Developmental Feedback. *Leadership & Organization Development Journal*, **31**, 482-500. <https://doi.org/10.1108/01437731011069999>
 - [22] Eva, N., Meacham, H., Newman, A., Schwarz, G. and Tham, T.L. (2019) Is Coworker Feedback More Important than Supervisor Feedback for Increasing Innovative Behavior? *Human Resource Management*, **58**, 383-396. <https://doi.org/10.1002/hrm.21960>
 - [23] 郭云, 廖建桥. 上级发展性反馈对员工工作绩效的作用机理研究[J]. 管理科学, 2014, 27(1): 99-108.
 - [24] Li, J. and Huang, J.S. (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>
 - [25] Arias-Pérez, J. and Vélez-Jaramillo, J. (2022) Understanding Knowledge Hiding under Technological Turbulence Caused by Artificial Intelligence and Robotics. *Journal of Knowledge Management*, **26**, 1476-1491.

- <https://doi.org/10.1108/jkm-01-2021-0058>
- [26] Maslach, C. and Jackson, S.E. (1981) The Measurement of Experienced Burnout. *Journal of Organizational Behavior*, **2**, 99-113. <https://doi.org/10.1002/job.4030020205>
- [27] 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>
- [28] 李超平, 时勘. 分配公平与程序公平对工作倦怠的影响[J]. 心理学报, 2003, 35(5): 677-684.
- [29] Fan, T., Khan, J., Khassawneh, O. and Mohammad, T. (2023) Examining Toxic Leadership Nexus with Employee Cyberloafing Behavior via Mediating Role of Emotional Exhaustion. *Journal of Organizational and End User Computing*, **35**, 1-23. <https://doi.org/10.4018/joeuc.320817>
- [30] 谭春平, 王鑫. 人工智能焦虑对员工二元服务创新影响机理研究[J]. 科技进步与对策, 2025, 42(13): 25-35.
- [31] Lehman, W.E. and Simpson, D.D. (1992) Employee Substance Use and On-the-Job Behaviors. *Journal of Applied Psychology*, **77**, 309-321. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.77.3.309>
- [32] Hellgren, J., Sverke, M. and Isaksson, K. (1999) A Two-Dimensional Approach to Job Insecurity: Consequences for Employee Attitudes and Well-Being. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, **8**, 179-195. <https://doi.org/10.1080/135943299398311>
- [33] 朱瑜, 谢斌斌. 差序氛围感知与沉默行为的关系: 情感承诺的中介作用与个体传统性的调节作用[J]. 心理学报, 2018, 50(5): 539-548.