

算法管理、工作重塑与员工工作投入的关系研究

邱泽雨

浙江理工大学经济管理学院, 浙江 杭州

收稿日期: 2024年9月18日; 录用日期: 2024年10月15日; 发布日期: 2024年11月25日

摘要

为了进一步探究算法管理对员工工作投入的影响, 本研究基于资源保存理论中资源损耗和增益, 将算法管理划分为两个核心维度(控制及赋能)。并通过问卷收集数据并验证了算法技术管理对员工的不同影响及其作用机理。研究表明, 一方面, 算法控制显著加强了员工的回避式工作重塑, 导致员工降低工作投入; 另一方面, 算法赋能显著加强了员工的趋近式工作重塑, 并导致员工积极的工作投入。本文研究不仅为组织管理中算法管理、工作重塑的研究提供新的视角, 也为相关组织开展员工算法管理实践提供了相应的参考意见。

关键词

工作投入, 算法管理, 趋近式工作重塑, 回避式工作重塑, 算法控制, 算法赋能

Research on the Relationship among Algorithmic Management, Job Crafting, and Employee Work Engagement

Zeyu Qiu

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

Received: Sep. 18th, 2024; accepted: Oct. 15th, 2024; published: Nov. 25th, 2024

Abstract

To further explore the impact of algorithmic management on employee work engagement, this study is based on the concepts of resource depletion and resource gain from Conservation of Resources

(COR) theory. Algorithmic management is divided into two core dimensions: control and empowerment. Data were collected through a survey to verify the different effects of algorithmic management on employees and the underlying mechanisms. The findings reveal that, on the one hand, algorithmic control significantly increases employees' avoidant job crafting, leading to decreased work engagement. On the other hand, algorithmic empowerment significantly enhances employees' approach-oriented job crafting, resulting in positive work engagement. This research not only provides a new perspective on the study of algorithmic management in organizational contexts but also offers valuable insights for organizations aiming to implement scientific employee management practices.

Keywords

Job Crafting, Algorithmic Management, Approach-Oriented Job Crafting, Avoidant Job Crafting, Algorithmic Control, Algorithmic Empowerment

Copyright © 2024 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

伴随着人工智能、大数据等先进技术的深度融合，算法管理作为一种前沿的管理模式，正以前所未有的方式重塑了组织的决策机制、控制流程以及资源分配体系。它帮助组织实现了管理的智能化与自动化，极大地提升了管理效率与精准度，使企业进入到了一个更加科学的管理阶段。

算法管理在组织内部的实施并非一帆风顺，而是伴随着复杂的机遇和挑战。起初，算法控制作为算法管理的核心手段，通过自动化监管实现了对员工工作精确、高效的控制管理[1]，但这种模式也引发了员工个体层面的诸多负面问题，如严苛的工作环境与高标准要求导致的心理压力[2]。因此，早期研究算法管理的研究多聚焦于算法的控制维度及其消极后果[3]，揭示了其对员工自主权、工作满意度及心理健康的负面影响。然而，随着技术的不断进步与智能化水平的提升，算法管理逐渐展现出其多元化的潜力。算法管理不再被视作简单的控制工具，它能够通过提供高效工具、优化工作流程等算法赋能方式，积极赋能员工，促进工作效率与满意度等员工积极工作行为与结果。

针对算法管理给员工工作行为、结果带来不同的影响，学术界少有一个统一的分析框架来针对算法管理对于员工工作结果的机制研究[4]。为了进一步清晰算法管理与员工工作投入之间的作用机制，本研究引入资源保存理论，试图构建一个两方面的算法管理框架。首先，理论认为个体倾向于保护和获取有价值的资源以应对工作、心理压力，而算法管理的实施直接关联到员工在工作中各种资源的获取与消损过程[5]。具体而言，当算法管理可能通过设定高工作标准、工作要求时，会加剧员工的资源消耗[6]。然而，随着技术迭代与智能化水平的提升，算法不仅能够执行传统的管理控制任务，还展现出强大的赋能潜力，通过提供高效工具、优化工作流程等方式，有效弥补员工在工作过程中的资源损耗，并实现资源的积极补充增强。本研究基于资源保存理论的核心框架，即从资源的消极损耗与积极增益机制出发，归纳了算法管理中消极控制与积极赋能两个独立又紧密联系的维度，从而构建了“算法管理控制-赋能”的二维分析框架。

工作投入作为一种以活力、奉献等特质为代表的积极工作状态，是连接个体特征、工作因素和工作绩效的纽带[7]。本文选取工作投入作为员工的工作状态变量，从资源保存的视角探讨不同算法管理对员

工工作状态的影响机制。而算法管理不同维度带来的资源损益会导致员工自发采取不同的工作重塑行为[8],从而进一步影响工作投入。因此,本研究基于资源保存理论,从工作重塑为中介机制,探讨并验证算法控制对工作投入的负向作用以及算法赋能的正向影响作用。本文研究丰富了算法管理概念的研究,进一步深化了对数字化环境下员工工作重塑、工作投入的理解,并为正在经历数字化转型算法管理变革的组织提供理论指导。

2. 文献回顾与研究假设

2.1. 理论基础

工作重塑

工作重塑是指员工对工作做出的自我发起的改变[9]。过往的研究表明,工作中的改变不仅仅是管理层自上而下的行动,员工自己也可以设计改变自己的工作[10]。Wrzesniewski 和 Dutton 进一步将工作重塑定义为个体可以依据自身需求发挥能动性和自主性,重新赋予自身工作意义感和身份感的行为[9]。员工可以通过改变工作的不同方面(如任务、工作中的关系和对工作的认知)来重塑工作,从而提高工作满意度、投入以及绩效水平。Tims 等人[11]基于资源保存理论中工作需求-资源(JD-R)模型将工作重塑进行概念化。根据 JD-R 理论,每一项工作都由工作需求和工作资源组成。在这一理论框架下,工作重塑被视为员工为达到个人资源与工作要求之间的最佳匹配而采取的策略性举措,旨在减轻工作压力,提升工作满意度、工作绩效,并促进积极的心理状态与职业福祉。在此基础上,为了细分工作重塑的维度,Bruning & Campion 引入趋近-回避动机理论[12],从资源损益以及个体动机的角度,将工作重塑区分为趋近式工作重塑与回避式工作重塑。其中趋近式工作重塑指的是个体在资源支持丰富的情况下,选择继续探索增加现有的工作量[13]。体现了资源保存理论中个体在拥有足够资源后会进行资源投资,继续创造新资源的行为[14]。而回避式工作重塑是一种以规避为目的,减少或消除部分工作内容以减少或限制工作边界的行为,员工出于减少工作压力、避免不良工作体验或限制个人职责范围的目的,而主动采取的措施,旨在削减或排除部分工作内容,从而实现对工作边界的有效缩减或限制。体现了资源保存理论中个体为应对压力努力保护现有资源、缓解资源损耗的反应性行为[14]。

基于资源保存理论和趋近-回避动机理论的整合视角分析,本文认为,算法管理中控制维度与赋能维度会导致员工不同的工作重塑策略。因此,我们将工作重塑划分为回避式以及趋近式工作重塑策略。从而研究算法管理对员工工作投入的双路径影响机制。

2.2. 研究假设

2.2.1. 算法管理与工作投入

工作投入是一种以活力、奉献等特质为代表的积极工作状态[7],它代表了个人在组织内履行工作职责时身体、认知和情感上的自我投入程度[15]。当员工全身心地投入到工作中时,他们不仅展现出高度的身体活跃性,还伴随着细致入微的认知加工过程,以及与工作任务紧密相连的深厚情感纽带。这种投入促使他们超越常规界限,付出更多的努力,主动承担起更多的工作责任,从而帮助组织更好地实现目标[16]。因此,在数字化中算法管理的工作环境下,工作投入不仅能够帮助个体提高工作满意度、工作绩效,更是推动组织持续发展与成功的关键动力。

基于算法管理的二维分析框架,先前的研究表明算法管理的不同维度对员工工作投入产生了不同的影响。资源保存理论能够为算法管理带来的矛盾现象提供理论视角[17]。在深入探讨算法控制维度时,我们不得不正视其固有的数据驱动特性所带来的深远影响。这一特性虽极大地促进了工作效率的量化评估,却也在不经意间将焦点从员工个体转向了纯粹的任务完成量,造成了一定程度的“人本缺失”。具体而

言, 算法控制机制在追求任务高效达成的迫切需求下, 往往倾向于通过增加员工的工作量与提升工作要求来加速进程, 这一做法虽短期内可能见效, 但长远来看, 可能对员工的工作体验与心理健康构成潜在威胁。同时, 算法控制还伴随着对员工工作内容与流程的高度监控。这种监控的强化, 抑制了员工的创新能力和自主决策空间, 使得工作环境趋于僵化, 减少了工作中的灵活性与人性化元素[18]。从而导致员工会出现工作压力过高、工作不安全感、角色压力[19]等工作、心理资源损耗等情况。此时, 员工会明显减少工作投入以保证不再消耗自身的资源[20]。而另一方面, 随着算法管理与组织管理进一步深度融合, 算法赋能促进了信息数据的无缝流动与高效共享, 构建了一个资源丰富的工具性支持体系。有效地将员工从繁重、机械且重复性高的工作中解放出来, 使他们得以摆脱束缚, 将全部精力投入到更具创造性和挑战性的任务之中[4]。研究表明员工凭借有价值的环境、组织及个人工作资源可以促进工作目标的完成, 降低员工付出的生理及心理代价, 从而激励员工的成长与发展[21]。当员工认为通过努力预期能够获得更多资源时会明显加大对工作投入来满足对资源的需求[22]。综上, 本研究提出相应假设:

H1: 算法控制与员工工作投入负相关。

H2: 算法赋能与员工工作投入正相关。

2.2.2. 工作重塑的中介作用

基于资源保存理论, 当个体获得丰富的资源后, 并不会停止资源的获取, 反而会使用已有的资源进行投资从而获得更多的资源回报, 这将刺激个体不断进行更加积极的工作行为与工作结果。一方面, 随着算法管理在组织中为员工进行更多技术赋能, 员工在获得更多数字技术的赋能的帮助下, 从原先单一、繁琐而程序化的工作中解放出来, 会充分利用算法的赋能支持主动进行趋近式工作重塑, 包括追求更加复杂而有挑战性的工作[23], 完成比原先更多的工作量, 并因而能在工作中获得更多的成就感、幸福感以及工作满意度[13]。除此之外, 算法赋能能够进一步促进员工主动学习、分享等趋近式工作重塑行为。员工通过趋近式工作重塑, 将算法赋能中获得的资源进一步投资, 而研究表明, 趋近式工作重塑行为能够有效提高员工的工作投入水平[24]。

而另一方面, 资源保存理论中损失优先原则表明, 个体对于资源的损失更加敏感, 当个体在缺乏足够资源时, 会加剧对资源损耗的恐慌[5]。算法管理的控制属性通过高要求、高监管不断损耗着员工的工作资源[25], 在这种情况下, 个体员工为了保存剩余为数不多的资源, 会尽可能减少工作标准要求, 出现摆烂、逃避等回避型工作重塑行为。这种工作重塑使得员工对于日常工作已经筋疲力尽[8], 从而减少或放弃工作投入, 不再期冀获得资源的弥补。综上, 我们提出相应假设, 并构建了整体模型(见图 1):

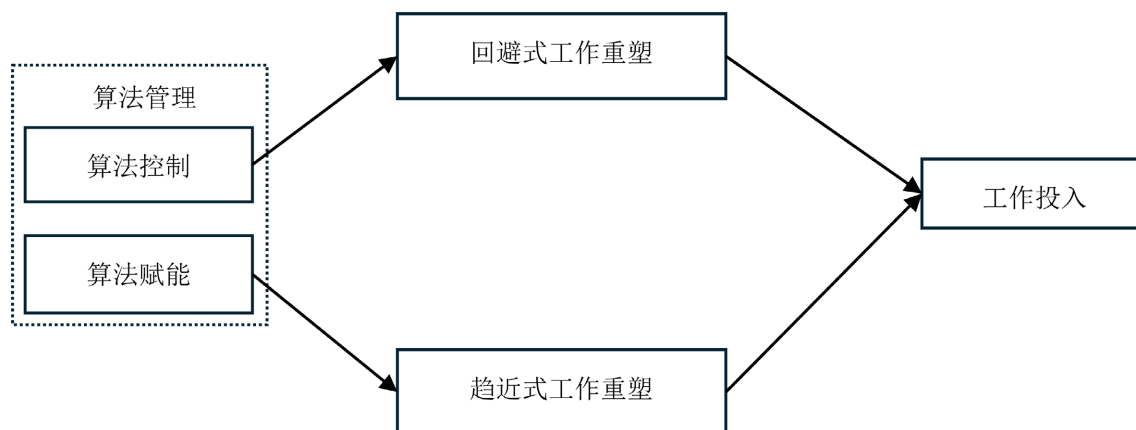


Figure 1. Research model

图 1. 研究模型图

H3: 趋近式工作重塑在算法赋能和工作投入之间起中介作用。

H4: 回避式工作重塑在算法控制和工作投入之间起中介作用。

3. 研究方法

3.1. 研究样本与数据收集

为了收集更加具有代表性和有效性的研究样本,本研究通过网络专业平台与线下企业实地问卷相结合的方式,向正在进行数字化转型和算法管理的员工和管理人员进行问卷调查,共发放问卷 300 份,回收 276 份(回收率 92%),在筛选出不符合要求和不对应的无效问卷后,共有问卷 210 份(有效率 78.1%)。其中男性占 54.5%,所处行业中制造业比例为 27%,金融、保险及房地产业和信息传输、计算机服务分别占 35.7%和 11.3%。在企业数字化发展阶段中,信息化阶段占 17%,数字化阶段占 65.5%,智能化阶段占 17.5%。

3.2. 变量测量

算法控制感知量表。针对算法管理中控制维度的感知测量,我们使用了 Parent-Rochelleau [26]构建的算法管理控制感知量表。例如:我觉得我在日常工作中受到算法系统和数字技术的控制。该量表展现出较好的内部一致性(Cronbach's Alpha = 0.812)。

算法赋能感知量表。针对算法赋能的测量,本研究借鉴了 Parent-Rochelleau 与 Alizadeh 等学者开发的算法赋能量表[1] [26]。例如“数字技术和算法系统为我提供了足够的工具和功能,使我能够以我想要的方式完成我的工作。”其内部一致性同样良好(Cronbach's Alpha = 0.764)。

工作重塑量表。针对趋近导向工作重塑的测量,本研究采用 Bindl *et al.* [27]开发的量表中趋近导向关系重塑、趋近导向任务重塑、趋近导向认知重塑、趋近导向能力重塑四个维度进行测量。针对回避导向工作重塑的测量,本研究同样采用 Bindl *et al.* (2019) [27]开发的量表中回避导向关系重塑、回避导向任务重塑、回避导向认知重塑、回避导向能力重塑四个维度进行测量。Cronbach's Alpha 分别为 0.714 和 0.738,均具有良好的 consistency。

工作投入量表。针对员工工作投入的测量,本研究采用了 Schaufeli [28]开发的量表测量工作投入。例如“我在工作时达到忘我的状态”, Cronbach's Alpha = 0.853。同样具有较好的一致性。

4. 研究结果

4.1. 共同方法偏差检验

本研究通过使用问卷星平台匿名收集问卷、在问卷中设置反向计分题项等方法控制可能存在的共同方法偏差。本研究中,我们对收集而来的数据使用 Harman 单因素法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 5 个,最大因子的方差解释率为 27.94% (远小于 40%),故本研究不存在严重的共同方法偏差。

4.2. 描述性及相关性检验

为了研究主要变量之间相关度,我们使用 SPSS26.0 进行相关性分析。表 1 列出了主要变量之间的平均值、标准差和相关性。算法控制与员工工作投入负相关($r = -0.323, p < 0.001$),而算法赋能与员工工作投入正相关($r = 0.364, p < 0.001$)。算法赋能与趋近式工作重塑正相关($r = 0.242, p < 0.001$),而算法控制与员工回避式工作重塑正相关($r = 0.312, p < 0.001$)。由此,本研究假设 H1、H2 得到了初步支持。

Table 1. Correlation analysis
表 1. 相关性分析

变量	M	SD	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. 性别	1.54	0.5									
2. 年龄	2.93	0.84	0.042								
3. 受教育程度	2.1	0.77	-0.073	-0.083							
4. 岗位	1.46	0.87	-0.051	0.202***	0.125						
5. 算法控制	3.56	0.62	-0.058	-0.034	-0.043	0.073					
6. 算法赋能	3.62	0.43	-0.095	0.047	-0.096	0.052	0.402***				
7. 回避式工作重塑	3.61	0.68	-0.083	0.071	0.034	0.057	0.312***	-0.227			
8. 趋近式工作重塑	3.24	0.47	-0.122	0.122	-0.063	0.054	-0.21***	0.242***	0.141		
9. 工作投入	3.58	0.63	-0.114	0.014	-0.035	0.043	-0.323***	0.364***	-0.311**	0.227**	

注：*、**、***分别代表在 $p < 0.05$ ， $p < 0.01$ 以及 $p < 0.001$ 下显著。

4.3. 中介效应检验

本研究使用 SPSS 进行了相应的回归分析。本研究的回归分析如表 2 所示。根据模型 2 显示算法控制与回避式工作重塑之间存在显著正相关($\beta = 0.354$, $p < 0.001$)。模型 6 表示算法控制对员工工作投入有显著负向影响($\beta = -0.361$, $p < 0.001$)，从而支持 H1。引入回避式工作重塑作为中介变量后，算法控制对员工工作投入的影响显著($\beta = -0.249$, $p < 0.001$)。因此，回避式工作重塑在算法控制与员工工作投入中起到了中介的作用。在算法赋能的路径中，模型 2 显示算法赋能与趋近式工作重塑之间存在显著正相关($\beta = 0.354$, $p < 0.001$)。模型 9 表示算法赋能对员工工作投入有显著正向影响($\beta = 0.364$, $p < 0.001$)，从而支持 H2。引入趋近式工作重塑作为中介变量后，算法赋能对员工工作投入的影响显著($\beta = 0.244$, $p < 0.001$)。因此，趋近式工作重塑在算法赋能与员工工作投入中起到了中介的作用。

综上，趋近式和回避式工作重塑分别在算法管理的两条路径起到了中介作用，验证了假设 H3 和 H4。

Table 2. Regression test
表 2. 回归检验

变量	回避式工作重塑		趋近式工作重塑		工作投入			工作投入		
	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10
控制变量										
性别	-0.021	-0.037	-0.132	-0.132	0.126	0.112	0.124	0.121	-0.074	-0.048
年龄	0.12	0.103	0.103	0.103	0.033	-0.048	-0.08	0.006	0.016	-0.027
教育程度	-0.09	-0.077	-0.066	-0.066	0.044	-0.033	-0.009	0.049	0.002	-0.008
岗位	0.078	0.093	0.038	0.038	0.049	0.063	0.034	0.042	-0.003	0.003
自变量										
算法控制		0.354***				-0.361***	-0.249***			
算法赋能				0.225***					0.343***	0.244***
中介变量										

续表

趋近式工作重塑										0.215**
回避式工作重塑							-0.318***			
F	1.724	8.741***	1.82***	9.86***	1.503	8.859***	12.764***	1.4	10.65***	11.58***
R ²	0.027	0.152***	0.053***	0.28	0.024	0.154***	0.240***	0.044	0.292***	0.361***
ΔR ²		0.125		0.227		0.13	0.09		0.248	0.069

注：*、**、***分别代表在 $p < 0.05$ ， $p < 0.01$ 以及 $p < 0.001$ 下显著。

5. 结论与启示

5.1. 研究结论

本研究基于资源保存理论，构建了算法管理的二维框架，并在此基础上探讨了算法管理对员工工作投入的影响机制。该框架从算法控制与算法赋能两个维度出发，深入剖析了算法管理对员工工作投入的内在影响机制。在此理论框架下，本研究巧妙地融合了资源增益与资源损耗的应对视角，引入了工作重塑作为核心中介变量，构建了相应的中介模型。

具体而言，本研究揭示了算法管理对员工工作投入的双重效应：一方面，算法管理通过其控制维度可能引发员工的资源损耗，进而降低其工作投入度；另一方面，算法管理亦能通过赋能维度促进员工的资源增益，从而增强他们的工作投入。这一发现不仅深化了我们对算法管理复杂性的理解，也拓展了资源保存理论在数字化工作环境中的应用边界。进一步地，本研究通过严谨的实证分析，得出了以下两个核心结论：(1) 算法管理中的算法控制维度与员工工作投入之间存在显著的负相关关系。具体而言，当员工感知到较强的算法控制时，他们更倾向于采取回避式工作重塑策略(Avoidant Job Crafting)，如减少任务范围、避免挑战性工作等，这些行为进而中介并加剧了算法控制对工作投入的负面影响。(2) 算法管理的算法赋能维度则与员工工作投入呈现出显著的正相关关系。在此情境下，员工更可能采取趋近式工作重塑策略(Approach Job Crafting)，如寻求反馈、扩展任务边界等，这些积极的行为中介并放大了算法赋能对工作投入的正面效应。

5.2. 理论启示

一方面，本研究对于算法管理理论的丰富与完善做出了相应的贡献。鉴于算法管理在数字化组织实践中已日益普及，但其对员工心理与行为层面的复杂影响尚未得到全面且深入的探索，本研究致力于填补这一研究空白。具体而言，本研究从资源保存理论的独特视角出发，系统性地提炼并构建了算法管理的两大核心维度——算法控制与算法赋能。这一理论框架不仅深化了算法管理的概念内涵，使之更加具体和可操作，同时也为后续的相关研究提供了坚实的理论基础和研究方向，有助于推动算法管理理论的进一步发展。

另一方面，本研究在算法管理的复杂情境下，基于过去和实践中的经验地引入了工作重塑变量，并深入探讨了员工在不同算法管理维度(即算法控制与算法赋能)的交织作用下，如何灵活采取趋近式或回避式工作重塑策略来应对工作压力与资源分配挑战。这一探讨不仅揭示了员工在特定管理环境下的适应机制，还进一步阐明了这些工作重塑策略如何直接或间接地影响员工的工作投入水平。通过细致的实证分析和理论推导，本研究为理解工作投入的前置因素与影响路径提供了新的理论视角和丰富的实证证据，有助于深化我们对员工工作行为和心理状态的认识。

因此，本研究不仅为算法管理理论的发展做出了重要贡献，还为员工工作重塑与工作投入的研究提

供了新的思路和方法,对于指导组织实践、优化算法管理策略、提升员工工作满意度和绩效具有重要的现实意义和理论价值。

5.3. 管理启示

第一,尽管算法管理凭借其数据驱动的特性显著提升了工作效率,但过度的控制机制若不加以节制,极有可能导致员工的心理压力与不满情绪。因此,组织在采用算法进行管理时,应当审慎地寻求控制与赋能之间的良好的平衡。这意味着在赋能员工提高工作效率的同时,适度减少对员工的监控与限制,转而赋予他们更多的决策自主权与工作流程的灵活性。此举旨在激发员工的内在动力与积极性,增强其对工作的自主掌控感,从而有效缓解回避式工作重塑现象,促进更深层次的工作投入。第二,组织应持续激励员工积极参与趋近式工作重塑的实践。具体而言,应鼓励员工将算法技术视为自我提升的契机,主动优化工作设计,提升工作技能,以更为高效且创新的方式实现组织目标。这一过程的实现,不仅依赖于员工个人不断适应并超越当前工作框架的努力,也要求组织层面提供必要的支持与资源,如培训机会、技术指导等,以确保工作任务与资源分配的合理性及高效性。通过持续的工作流程优化与任务调整,组织能够为员工营造一个更加积极、满意的工作环境,进而提升其工作体验与投入度,最终为组织的长期可持续发展奠定坚实基础。

参考文献

- [1] Alizadeh, A., Hirsch, F., Benlian, A., *et al.* (2023) Perceived Algorithmic Control: Conceptualization and Scale Development. *ECIS 2023 Research Papers*.
- [2] 冯向楠, 詹婧. 人工智能时代互联网平台劳动过程研究——以平台外卖骑手为例[J]. *社会发展研究*, 2019, 6(3): 61-83.
- [3] 玉胜贤, 刘敏, 刘善仕, 等. 平台算法控制对零工工作者离职倾向的影响机制研究[J]. *管理学报*, 2024, 21(8): 1152-1162.
- [4] Parent-Rochelleau, X. and Parker, S.K. (2022) Algorithms as Work Designers: How Algorithmic Management Influences the Design of Jobs. *Human Resource Management Review*, 32, Article ID: 100838. <https://doi.org/10.1016/j.hrmr.2021.100838>
- [5] 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>
- [6] 赵爽, 马君. 算法管理与员工创造力: 借算法之势而创还是困数字牢笼而息[J]. *系统管理学报*, 2024, 33(3): 782-800.
- [7] 张兰霞, 李佳敏, 毛孟雨. 零工工作者感知算法控制对工作投入的影响机制研究——基于认知和情感的双路径模型[J]. *商业经济与管理*, 2024(3): 47-58.
- [8] 倪旭东, 王婷婷, 朱星魁. 工作重塑视角下完美主义对工作绩效的影响——职场友谊和职场排斥的调节作用[J]. *心理科学*, 2024, 47(3): 671-679.
- [9] Wrzesniewski, A. and Dutton, J.E. (2001) Crafting a Job: Revisioning Employees as Active Crafters of Their Work. *The Academy of Management Review*, 26, 179-201. <https://doi.org/10.2307/259118>
- [10] Staw, B.M. and Boettger, R.D. (1990) Task Revision: A Neglected Form of Work Performance. *Academy of Management Journal*, 33, 534-559. <https://doi.org/10.5465/256580>
- [11] 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>
- [12] Bruning, P.F. and Campion, M.A. (2018) A Role-Resource Approach-Avoidance Model of Job Crafting: A Multimethod Integration and Extension of Job Crafting Theory. *Academy of Management Journal*, 61, 499-522. <https://doi.org/10.5465/amj.2015.0604>
- [13] 魏巍, 黄杜鹃, 韩志勇, 等. 趋近还是回避: 无边界职业生涯对零工劳动者职业成功的影响[J]. *经济与管理研究*, 2023, 44(7): 75-89.
- [14] 谢宝国, 王芳, 缪佳玲, 等. 职业使命感对科研人员职业幸福感的影响[J]. *科研管理*, 2023, 44(5): 184-192.

-
- [15] Keyko, K., Cummings, G.G., Yonge, O. and Wong, C.A. (2016) Work Engagement in Professional Nursing Practice: A Systematic Review. *International Journal of Nursing Studies*, **61**, 142-164. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2016.06.003>
 - [16] Vogelgesang, G.R., Leroy, H. and Avolio, B.J. (2013) The Mediating Effects of Leader Integrity with Transparency in Communication and Work Engagement/Performance. *The Leadership Quarterly*, **24**, 405-413. <https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2013.01.004>
 - [17] 马君, 赵爽. 算法管理与员工创造力的整合分析框架[J]. 科学学研究, 2022, 40(10): 1811-1820.
 - [18] 陈龙, 韩玥. 责任自治与数字泰勒主义: 外卖平台资本的双重管理策略研究[J]. 清华社会学评论, 2020(2): 63-92.
 - [19] Duggan, J., Sherman, U., Carbery, R. and McDonnell, A. (2019) Algorithmic Management and App-Work in the Gig Economy: A Research Agenda for Employment Relations and HRM. *Human Resource Management Journal*, **30**, 114-132. <https://doi.org/10.1111/1748-8583.12258>
 - [20] 冯彩玲, 魏一, 张光旭. 资源保存理论视角下员工变革承诺的形成机制与效果: 一个概念模型[J]. 中国人力资源开发, 2014(15): 51-55.
 - [21] 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>
 - [22] 段锦云, 杨静, 朱月龙. 资源保存理论: 内容、理论比较及研究展望[J]. 心理研究, 2020, 13(1): 49-57.
 - [23] Rudolph, C.W., Katz, I.M., Lavigne, K.N. and Zacher, H. (2017) Job Crafting: A Meta-Analysis of Relationships with Individual Differences, Job Characteristics, and Work Outcomes. *Journal of Vocational Behavior*, **102**, 112-138. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2017.05.008>
 - [24] Deuling, J.K. and Burns, L. (2017) Perfectionism and Work-Family Conflict: Self-Esteem and Self-Efficacy as Mediator. *Personality and Individual Differences*, **116**, 326-330. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2017.05.013>
 - [25] 刘善仕, 裴嘉良, 钟楚燕. 平台工作自主吗? 在线劳动平台算法管理对工作自主性的影响[J]. 外国经济与管理, 2021, 43(2): 51-67.
 - [26] Parent-Rochelleau, X., Parker, S.K., Bujold, A., et al. (2024) Creation of the Algorithmic Management Questionnaire: A Six-Phase Scale Development Process. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/hrm.22185>
 - [27] 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>
 - [28] Schaufeli, W.B., Bakker, A.B. and Salanova, M. (2006) The Measurement of Work Engagement with a Short Questionnaire. *Educational and Psychological Measurement*, **66**, 701-716. <https://doi.org/10.1177/0013164405282471>