

AI 工作设计与 AI 工作重塑的双向互动机制研究： 基于混合智能的理论框架

孙庆磊¹

摘要

AI 驱动的工作变革已超越技术替代与效率提升，呈现出组织 AI 工作设计与员工 AI 工作重塑持续互动、动态调适和共同建构的特征。针对既有研究割裂自上而下 AI 嵌入与自下而上员工适配的问题，本研究基于 JD-R 论理论，遵循 PRISMA 规范，系统梳理近十年相关文献，并引入混合智能中枢作为二者互动的驱动核心，构建分层运行机制框架。研究表明，AI 在组织中的应用本质上是人与技术分层循环、良性互动的过程，混合智能中枢能够促进 AI 工作设计与 AI 工作重塑之间的动态反馈与持续优化，为企业 AI 应用、组织工作变革及人—智协同提供理论框架与实践参考。

关键词：AI 工作设计；AI 工作重塑；混合智能；双向互动机制

1 引言

AI 技术正深刻重塑组织工作模式（Bankins et al., 2024）。不同于传统信息技术，AI 不仅能自动化重复性任务，还逐步介入决策支持、任务分配、绩效评价等复杂环节（Budhwar et al., 2023）。随着混合智能理念发展，AI 已由外部工具转向嵌入工作流程与管理体的智能行动者（Dellermann et al., 2019）。工作设计研究强调，组织可通过任务结构、资源配置、自主性与反馈机制影响员工动机、绩效与福祉（Parker & Knight, 2024）；在 AI 情境下，算法系统也成为参与任务安排、绩效监控与协调的新型设计主体（Bellesia et al., 2025）。工作重塑研究则指出，员工会主动调整任务、关系、认知边界及资源要求（Grant & Parker, 2009）。然而，现有研究多分别讨论 AI 工作设计或 AI 工作重塑，较少揭示二者的双向互动与循环机制。

因此，本研究基于系统性文献检索，整合 AI 工作设计、AI 工作重塑及混合智能相关研究，在 JD-R 理论基础上，构建以混合智能为中枢的双向互动框架，重点探讨组织 AI 工作设计、员工 AI 工作重塑与分层混合智能中枢之间的双向作用及循环互动机制。

2 文献来源与筛选

¹ 作者信息：孙庆磊，山东烟台人，中国人民大学工商管理硕士，澳门科技大学工商管理博士，历任世界 500 强科技企业人力总监，曾主持多个集团级 AI 变革项目，研究方向为组织 AI 变革、AI 工作重塑、AI 工作设计等方向。Email: 15010004725@126.com。

2.1 文献来源与检索词

本研究依照 PRISMA 规范进行文献检索，检索周期设定为 2016 年至 2026 年 5 月 28 日，文献检索数据库以 Web of Science 为主，EBSCO、ProQuest 为辅。

在组织 AI 工作设计检索时，使用“AI work design”等核心词，增加“organization”等来拓展研究情境范围和适配。在 AI 工作重塑检索时，使用“AI crafting”等作为核心检索词，并将人群确定在“employee”等员工个体对象。在“互动机制”相关文献检索时，将“Human-AI interaction”作为检索词进行检索。为确保研究完整性，同时引入“AI work design”“AI crafting”，明确自上而下与自下而上的双向研究场景。在“混合智能”检索时，使用“Hybrid Intelligence”作为检索词。在补充检索文献时，以“job design”及“job crafting”等作为检索词。

2.2 筛选标准与结果

基於检索规则共获得文献 217 篇。依据多层次筛选原则，围绕研究主题排除偏重 AI 技术工程、但未连接组织与员工工作机制的研究，最终保留 166 篇文献。进一步通过正文阅读，剔除一般数字化等其他技术方向文献，医疗、教育等特定场景文献，以及仅讨论一般工作结果、职业管理的研究，得到 74 篇核心文献，采用系统性文献综述方法展开分析，如图 1。

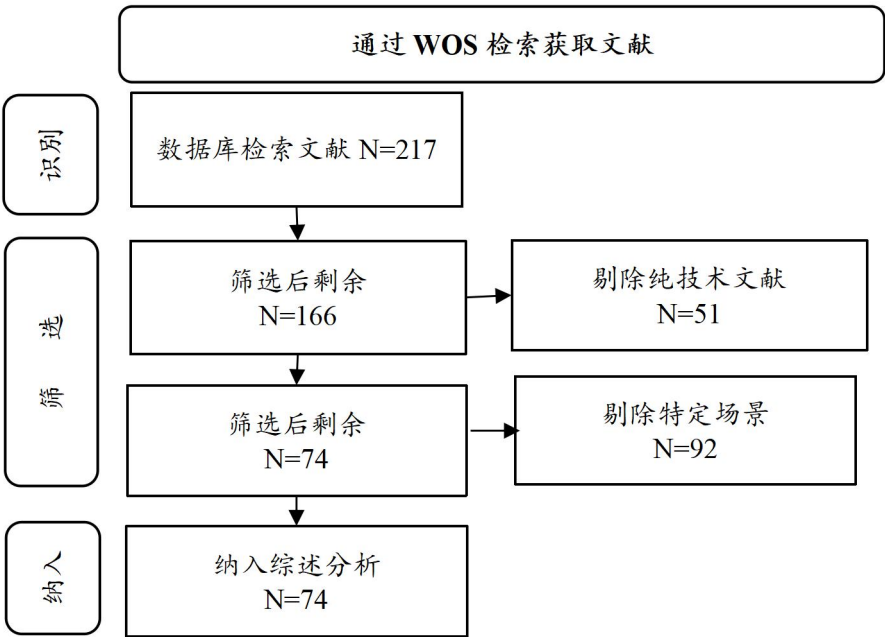


图 1 PRISMA 文献筛选流程图

3 概念界定与理论基础

3.1 核心概念界定

3.1.1 AI 工作设计

AI 工作设计是指，在 AI 情境下，AI 承担数据处理、模式识别与例行任务，员工转向判断、创造、协调与关系性工作，形成以“AI 赋能的非例行化”为特征的工作设计体系（Zhu et al., 2026）。AI 工作设计的关键不在于 AI 是否替代人，而在于如何配置人—AI 之间的任务分工、互依关系与责任边界。

既有研究表明，AI 具有资源与要求的双重属性。一方面，AI 可作为工作资源发挥增强效应。合理的人—AI 分工有助于提升信任、角色清晰度与决策接受度（Jain et al., 2023），AI 作为决策增强工具也可扩展管理者能力（Leyer & Schneider, 2021）。相关实证研究发现，AI 使用能够改善任务、知识、社会与情境等工作特征，并提升员工绩效、满意度与幸福感（Zhang et al., 2026）。

3.1.2 AI 工作重塑

AI 工作重塑是指，随着组织持续推动 AI 应用，员工不再只是被动接受技术导入，而是通过主动调整任务、关系、认知与 AI 使用方式来重新建构工作（Li et al., 2024）。既有研究最初多从自主性受冲击的角度理解 AI 工作重塑。Perez et al（2022）发现，员工在学习 AI 技术初期可能感到自主性与工作意义下降，因此会通过任务、关系与认知重塑来恢复能动性。Liu 与 Yin（2024）也指出，平台算法管理既可能通过游戏化体验激发促进型工作重塑，也可能因压缩自主性而诱发预防型工作重塑。近期研究则进一步从“挑战—阻碍”与资源保存视角解释 AI 工作重塑。Cheng et al（2023）发现，组织 AI 采纳对工作重塑的影响取决于员工的压力评估。Xie 与 Ma（2025）同样表明，挑战评估可通过 AI 工作重塑提升服务绩效，而阻碍评估则可能经由工作不安全感抑制绩效。因此，AI 工作重塑是员工将 AI 压力转化为成长机会的重要机制，但其方向取决于员工将 AI 理解为能力延伸还是身份威胁。

3.1.3 混合智能系统

混合智能是指，人类智能与人工智能互补融合的协同体系，旨在发挥人类在情境感知、经验直觉、创造性思维、同理与伦理判断方面的优势，同时利用 AI 在数据处理、高速计算等方面的能力（Dellermann et al, 2019）。其核心并非以机器替代人类，而是通过任务动态划分、人机双向信息交流与持续学习，实现单一主体难以达到的决策质量与问题解决能力。在复杂组织情境中，混合智能借助决策支持、流程管理等工具，打破人工与自动化的边界，并推动系统动态演进。Van der Aalst（2021）进一步指出，混合智能的关键不在于是否自动化，而在于如何在自动化与人类介入之间形成动态平衡。因此，混合智能并非单一技术工具，而是涵盖任务分配、决策权配置、互动界面、责任边界与组织学习机制的整合型工作系统。其设计原则主要体现在：混合智能向下与员工形成能力互补；混合智能向上与管理层形成协同决策；混合智能系统需保持可控互动与持续学习（Blaurock et al., 2025）。

从工作设计视角看，混合智能要求组织重新界定 AI 自动完成、人类主导及人机协同完成的任务边界，进而重塑员工能力结构、决策参与、控制感、信任关系与责任体系（Parker & Grote,

2022)。从工作重塑视角看，混合智能提供了介于“技术替代”与“人类保留”之间的路径，将 AI 视为参与工作流程、决策过程与组织学习的协作性行动者，同时强调人类在价值判断、情境解释与最终责任中的核心地位。

3.2 理论基础

JD-R 理论为本研究提供理解“组织个人在 AI 情境下双向互动”的分析框架。提出，该理论认为任何工作特征均可归纳为工作要求与工作资源：工作要求需要持续消耗个体能量，可能导致压力与耗竭；工作资源则有助于目标达成、能力发展和工作投入（Demerouti et al., 2001）。学者 Bakker 与 Demerouti（2017）进一步指出，同一工作特征可能因情境和资源条件不同而产生不同后果。

4 工作设计-重塑传统互动难题及 AI 混合智能解决框架

4.1 传统工作设计与工作重塑互动机制框架

传统工作设计与工作重塑的互动机制可概括为：组织通过任务分工、权限配置、资源供给、技术安排和关系结构塑造员工工作特征，进一步影响员工重塑工作的能力、动机与方向；员工则通过任务、关系、认知和资源-要求调整反向改变工作特征，并可能推动组织工作设计的再优化。

Parker et al（2026）将工作设计与工作重塑置于同一多层次、时间化框架中，揭示二者并非“组织设计”与“员工适应”的单向关系，而是组织制度安排与员工主动行动之间持续互动、循环演化和共同建构的过程。他们将这种互动的内部运行机制拆解得更加详细，即组织工作设计通过初始平均岗位特征，以自上而下的作用机制塑造员工日常岗位特征，从而影响员工的日常工作重塑。

4.2 传统工作设计与工作重塑互动机制的难解问题

Parker et al（2026）认为，组织工作设计与工作重塑的互动机制存在许多难以解决的问题。如，管理者的工作设计动机、知识储备、决策资源受多种因素制约。在实际管理工作中，多数企业的管理者不具备科学设计工作岗位的能力，管理者大多优先服从财务与短期绩效目标、行政工作等（Parker et al., 2017; Wrzesniewski et al., 2013）。虽然工作设计可以通过员工自下而上的工作重塑来进行累积完善，但这个累积完善的时间周期受众多因素影响（Hornung et al., 2010; Parker et al., 2017），存在较高的不确定性。

另外，员工以“明智的方法”进行工作重塑要求员工具备在组织岗位规范边界内自下而上的理性主动调整工作的能力，通过扩充结构资源、社会资源、挑战性任务，同时兼顾个人工作意义与组织绩效，还要不随意削减岗位核心职责，最终使个人成为前瞻性重塑者而获得良好结果。显然这些都增加了员工实际操作的阻力（Parker et al., 2026）。

4.3 AI 工作设计、混合智能中枢、AI 工作重塑共同构成混合智能系统

混合智能系统的核心是人类智能与各种 AI 技术构成的混合智能中枢，所谓“混合智能中枢”常被学者界定为一整套“人机协同编排机制”（Dellermann et al., 2019; Van der Aalst, 2021）。该中枢的结构可以拆分为“任务落地-学习演化-知识输出-反馈死循环-安全管控”五个核心部分（Dellermann et al., 2019; Järvelä et al., 2025; van der Aalst, 2021）。

混合智能中枢是连接 AI 工作设计和 AI 工作重塑的核心，其功能不仅在于提升决策效率，更在于连接战略层的工作设计意图与执行层的员工工作重塑实践，通过任务配置、反馈整合、知识沉淀与制度化学习，推动组织工作系统的动态调适。其上层为组织战略层，主要承担“战略决策、组织协同、战略探索”等职责（Maccord et al., 2025），而下层为组织执行层，主要承担“实际场景连接与结果交付”等职责。战略层的 AI 工作设计、混合智能中枢、执行层的 AI 工作重塑共同构成一个完整的混合智能系统，图 2。

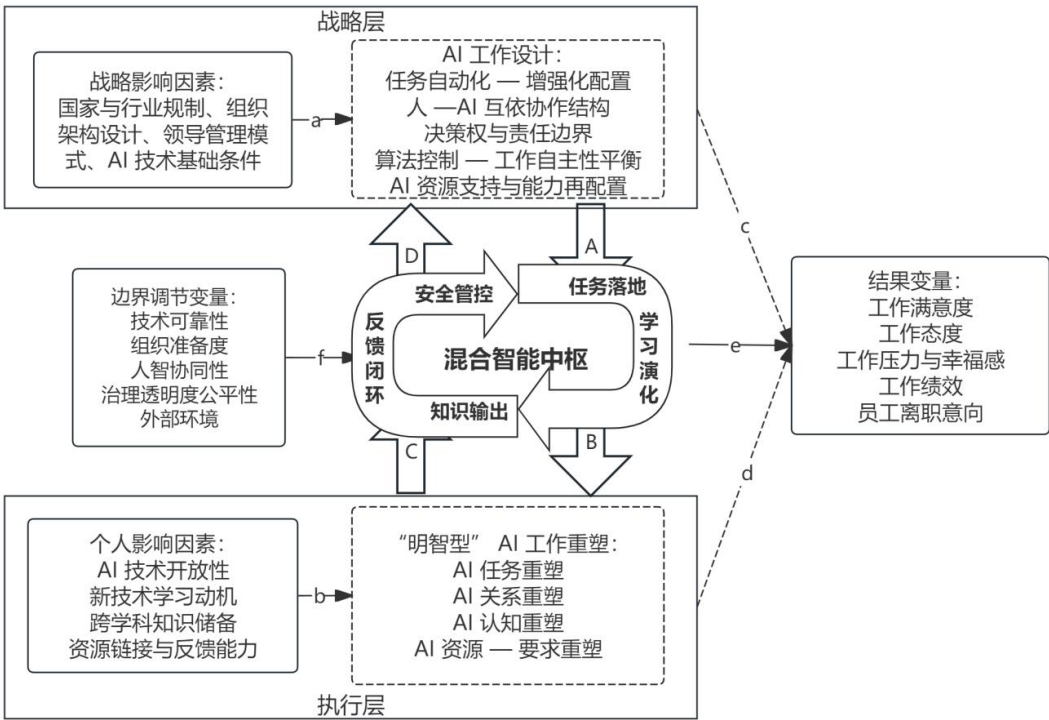


图 2 AI 工作设计与 AI 工作重塑的混合智能系统框架

在该框架中，以管理者进行工作设计的框架边界/始弱化，由战略因素影响的 AI 工作设计（路径 a）构成范围更大的顶层战略框架。通过 AI 战略部署，如人-AI 工作分配、人-AI 互依协作、算法控制与自主性、AI 赋能资源、AI 心理经验与工作意义等，来完成顶层 AI 工作设计，并通过将这些设计输入混合智能中枢（路径 A），通过智能中枢的策略优化，将需要人工完成的工作输出给各岗位员工（路径 B），智能中枢则负责将 AI 可以完成的工作自动完成后，通过路径 D 反馈战略层。因为智能中枢可以处理的信息是海量的、速度是高效的（Brynjolfsson et al.,

2023），所以自上而下的工作安排弱化管理者能力和组织边界的影响，可以实现更加高效地完成组织自上而下的战略拆解与任务送达。

同时，员工的个人特质通过路径 **b** 影响其 AI 工作任务、关系和认知，以及对 AI 工作要求支持资源的需求，并共同构成执行层。员工通过 workflow、工作结果等将日常工作信息实时反馈至智能中枢（路径 **C**）。一方面，可以获得智能中枢实施反馈的工作改进建议或结果验收反馈。另一方面，员工工作结果在智能中枢完成筛选、整合、优化后，根据战略管理需要汇总至战略层作为决策、激励依据（路径 **D**）。由于路径 **C** 和路径 **D** 与员工日常工作紧密绑定，所以员工工作重塑反向影响组织工作设计的效率也打破传统路径中时间周期不确定的问题，可以通过系统以实时反馈地形式与战略层形成互动，并对战略层工作设计形成影响，从而实现自上而下到自下而上的高效死循环。

在对结果变量的影响路径上，除原有的战略层影响路径（**c**）和员工执行层影响路径（**d**）之外，新增加来自智能中枢的影响路径（**e**）。并且，随着员工与智能中枢的交互成为更普遍的工作模式，来自智能中枢的影响将更加凸显。这一路径的建构也得到众多学者的研究支持，如，学者 Zahoor 与 Chaudhry（2026）在研究中指出 AI 驱动的高绩效工作系统能通过数据化决策、智能化任务配置与人本化工作设计提升员工绩效与组织适应性。同时，组织层面的 AI 采用不仅改变员工的工作方式，也会进一步影响其工作投入、工作重塑与绩效表现（Liu et al., 2026）。在日常工作层面，AI 支持已逐渐成为员工完成任务、获取反馈与调整行为的重要资源，其累积效应会不断塑造员工产出结果（Narayanan et al., 2026）。此外，AI 与员工协作能够拓展个体认知边界、激发创造力与创新行为，进而提升创造性绩效和服务创新表现（He et al, 2024; Xu et al., 2026）。因此，AI 智能中枢已不再只是技术支持系统，而是驱动员工效率、创新、适应性与工作价值提升的重要组织赋能机制。

5 管理启示与实践对策

本研究对组织推进 AI 转型具有重要管理启示。首先，组织不应将 AI 仅视为提升效率或直接取代人的技术工具，而应将其纳入工作设计与组织能力建设的核心框架。AI 的价值并不会因技术导入而自动实现，关键在于组织如何重新配置人与 AI 之间的任务边界、决策权限、反馈方式与责任关系（Parker & Grote, 2022）。管理者需要从单点工具部署转向系统性 AI 工作设计，将 AI 嵌入任务分配、知识支持、绩效反馈与协作流程之中，形成以智能中枢为支撑的工作协调机制。

其次，组织应避免以单向控制逻辑推进 AI 应用。算法管理虽能提升可视化、标准化与实时监控能力，但若缺乏透明度、可解释性与员工参与，可能削弱员工自主性并引发防御性工作重塑（Kellogg et al., 2020; Bankins & Formosa, 2023）。因此，组织需要建立负责任 AI 治理机制，包括算法透明、人工复核、数据伦理、责任归属与申诉渠道，使员工能理解、质疑并校准 AI 建议。

第三，管理者应主动促进员工 AI 工作重塑能力。AI 情境下的员工不只是技术接受者，更是人机任务边界、协作关系与工作意义的主动建构者（Wrzesniewski & Dutton, 2001；Tims & Bakker, 2010）。组织应通过 AI 素养培训、跨部门知识共享、员工参与式设计与心理安全氛围，引导员工开展接近型、明智型 AI 工作重塑，将 AI 从潜在威胁转化为提升效率、创新与工作意义的重要资源（Chang et al., 2026；Xu et al., 2026）。

6 研究不足与未来研究方向

受研究视野和方式等限制，本文仍存在一定局限。首先，本文主要基于既有文献进行理论整合，尚未通过实证数据检验组织 AI 工作设计、员工 AI 工作重塑与智能中枢之间的动态关系。未来研究可采用纵向追踪、日记研究、实验设计与多案例研究，捕捉 AI 工作设计如何在日常工作中影响员工重塑行为，以及员工重塑如何随时间反向改变正式工作设计（Parker et al., 2026）。

其次，AI 工作设计与 AI 工作重塑的概念边界仍需进一步澄清。现有研究常将 AI 使用、AI 采用、AI 协作与 AI 工作重塑混合使用，容易造成概念重迭。未来应在传统工作设计量表与工作重塑量表基础上，发展适用于 AI 情境的多维度测量工具，特别是区分 AI 任务重塑、AI 关系重塑、AI 认知重塑与 AI 资源-要求重塑。

再次，本文提出混合智能中枢可能强化组织 AI 工作设计与员工 AI 工作重塑之间的互动效率，但不同组织情境下其作用可能存在差异（Watermann et al., 2025）。未来研究可进一步考察组织 AI 准备度、数字化成熟度、算法透明度、AI 素养、人智信任与任务-AI 适配性等边界条件，分析何种条件下混合智能中枢能促进资源增益螺旋，何种条件下则可能导致算法控制、技术压力与工作意义流失（Bakker & Demerouti, 2017；Hobfoll et al., 2018）。

最后，未来研究还应关注混合智能中枢在 AI 技术发展过程中的不断演进，如何通过更加优化轻量的组织形态实现人与技术的深度融合，提升人类员工的整体能力以及与 AI 技术的深度融合。寻找更多技术替代人、淘汰人的解决思路与方法，确保社会技术与人类福祉共同发展（Watermann et al., 2025）。

7 结论

本文围绕 AI 情境下组织工作设计与员工工作重塑的双向互动机制，根据 JD-R 理论，提出组织 AI 工作设计、员工 AI 工作重塑与 AI 混合智能中枢的混合智能系统框架。研究认为，AI 的嵌入使组织工作设计不再只是管理者对任务、权限与流程的自上而下安排，也不只是员工对既有工作的自下而上微调，而是组织、员工与 AI 系统共同参与的动态建构过程。混合智能系统的发展不再是对人的简单替代或淘汰，而是推动人与智能技术协同良性发展的过程。以人智协同为核心、以工作设计与工作重塑互动为机制、以混合智能中枢为支撑的组织再造将成为 AI 驱动组织变革的大方向。未来组织能否在 AI 转型中实现高绩效、创新与员工福祉的协同，取决于其能否在 AI 能力与人类能动性之间建立平衡、透明、可持续的互动关系。

參考文獻

- Bakker, A. B., & Demerouti, E. (2017). Job demands–resources theory: Taking stock and looking forward. *Journal of Occupational Health Psychology*, 22(3), 273–285.
- Bankins, S., & Formosa, P. (2023). The ethical implications of artificial intelligence (AI) for meaningful work. *Journal of Business Ethics*, 185(4), 725–740.
- Bankins, S., Ocampo, A. C., Marrone, M., Restubog, S. L. D., & Woo, S. E. (2024). A multilevel review of artificial intelligence in organizations: Implications for organizational behavior research and practice. *Journal of Organizational Behavior*, 45(2), 159–182.
- Bellesia, F., Mattarelli, E., Bertolotti, F., & Sobrero, M. (2025). Algorithmic embeddedness and the ‘gig’ characteristics model: Examining the interplay between technology and work design in crowdwork. *Journal of Management Studies*, 62(7), 2674–2707.
- Blaurock, M., Büttgen, M., & Schepers, J. J. L. (2025). Designing collaborative intelligence systems for employee-AI service co-production. *Journal of Service Research*. 36(3), 456–478.
- Brynjolfsson, E., Li, D., & Raymond, L. R. (2023). Generative AI at work. *National Bureau of Economic Research*. <https://doi.org/10.3386/w31161>
- Budhwar, P., Chowdhury, S., Wood, G., Aguinis, H., Bamber, G. J., Beltran, J. R., Boselie, P., Cooke, F. L., Decker, S. (2023). Human resource management in the age of generative artificial intelligence: Perspectives and research directions on ChatGPT. *Human Resource Management Journal*, 33(3), 606–659.
- Chang, X., Chen, Z., & Chen, Z. (2026). AI trust and work meaningfulness: Mediating role of AI job crafting and moderating role of leaders’ AI-oriented change behaviour. *Behaviour & Information Technology*, 1–20.
- Cheng, B., Lin, H., & Kong, Y. (2023). Challenge or hindrance? How and when organizational artificial intelligence adoption influences employee job crafting. *Journal of Business Research*, 164, 113987.
- Dellermann, D., Ebel, P., Söllner, M., & Leimeister, J. M. (2019). Hybrid intelligence. *Business & Information Systems Engineering*, 61(5), 637–643.
- Demerouti, E., Bakker, A. B., Nachreiner, F., & Schaufeli, W. B. (2001). The job demands–resources model of burnout. *Journal of Applied Psychology*, 86(3), 499–512.
- Grant, A. M., & Parker, S. K. (2009). Redesigning work design theories: The rise of relational and proactive perspectives. *Academy of Management Annals*, 3(1), 317–375.
- He, C., Teng, R., & Song, J. (2024). Linking employees’ challenge-hindrance appraisals toward AI to service performance: The influences of job crafting, job insecurity and AI knowledge. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 36(3), 975–994.
- Hobfoll, S. E., Halbesleben, J., Neveu, J.-P., & 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.
- Hornung, S., Rousseau, D. M., Glaser, J., Angerer, P., & Weigl, M. (2010). Beyond top-down and bottom-up work redesign: Customizing job content through idiosyncratic deals. *Journal of Organizational Behavior*, 31(2–3), 187–215.
- Jain, R., Garg, N., & Khera, S. N. (2023). Effective human–AI work design for collaborative decision-making. *Kybernetes*, 52(11), 5017–5040.
- Järvelä, S., Zhao, G., Nguyen, A., & Chen, H. (2025). Hybrid intelligence: Human–AI coevolution and learning. *British Journal of Educational Technology*, 56(2), 455–468.

- Kellogg, K. C., Valentine, M. A., & Christin, A. (2020). Algorithms at work: The new contested terrain of control. *Academy of Management Annals*, 14(1), 366–410.
- Leyer, M., & Schneider, S. (2021). Decision augmentation and automation with artificial intelligence: Threat or opportunity for managers? *Business Horizons*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2021.02.026>
- Li, W., Qin, X., Yam, K. C., Deng, H., Chen, C., Dong, X., Jiang, L., & Tang, W. (2024). Embracing artificial intelligence (AI) with job crafting: Exploring trickle-down effect and employees' outcomes. *Tourism Management*, 104, 104935.
- Liu, R., & Yin, H. (2024). How algorithmic management influences gig workers' job crafting. *Behavioral Sciences*, 14(10), 952.
- Liu, Q., Tian, Q., Li, X., & Tan, H. (2026). How does organizational AI adoption affect employees' job crafting behaviors? An approach-avoidance perspective. *Frontiers in Psychology*, 16, 1690238.
- Maccord, D., Ramos, C., & Monteiro, G. F. d. A. (2025). Hybrid decision architectures: Exploring how facilitated AI access reconfigures startups' organizational structures and decision-making. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 36(2), 136–141.
- Narayanan, K., Sacramento, C., Rivkin, W., Joshanloo, M., Carter, M., & Chinnaswamy, A. (2026). Examining the impact of daily AI-supported work: A challenge-hindrane approach. *Group & Organization Management*, 13(4), 75–81.
- Parker, S. K., & Knight, C. (2024). The SMART model of work design: A higher order structure to help see the wood from the trees. *Human Resource Management*, 63(2), 265–291.
- Parker, S. K., Morgeson, F. P., & Johns, G. (2017). One hundred years of work design research: Looking back and looking forward. *Journal of Applied Psychology*, 102(3), 403–420.
- Parker, S. K., & Grote, G. (2022). Automation, algorithms, and beyond: Why work design matters more than ever in a digital world. *Applied Psychology*, 71(4), 1171–1204.
- Perez, F., Conway, N., & Roques, O. (2022). The autonomy tussle: AI technology and employee job crafting responses. *Relations Industrielles*, 77(3), 665–668.
- Tims, M., & Bakker, A. B. (2010). Job crafting: Towards a new model of individual job redesign. *SA Journal of Industrial Psychology*, 36(2), 841–845.
- Van der Aalst, W. M. P. (2021). Hybrid intelligence: To automate or not to automate, that is the question. *International Journal of Information Systems and Project Management*, 9(2), 5–20.
- Watermann, L., Kubowitsch, S., & Lerner, E. (2025). AI and work design: A positive psychology approach to employee well-being. *Gruppe. Interaktion. Organisation. Zeitschrift für Angewandte Organisationspsychologie*, 56(5), 311–320.
- Wrzesniewski, A., & Dutton, J. E. (2001). Crafting a job: Revisioning employees as active crafters of their work. *Academy of Management Review*, 26(2), 179–201.
- Xu, Y., Xie, P., Naeem, R. M., Almugren, I., Hameed, Z., & Agarwal, S. (2026). Responsible AI and employee service innovation behavior: A sequential mediation model of AI self-efficacy and AI crafting. *Technological Forecasting and Social Change*, 224, 124470.
- Zhang, L., Guo, Y., Fu, J., & Xiang, X. (2026). Not just smarter-better jobs: How AI transforms work design and employee experience in tourism using SEM and fsQCA. *Technovation*, 153, 103515.
- Zhu, Y., Long, L., & Huang, S. (2026). From routine tasks to creative endeavors: How and when AI-enabled job non-routinization affect employee creativity. *Asia Pacific Journal of Management*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1007/s10490-025-10103-8>.

Research on the Bidirectional Interaction Mechanism between AI Work Design and AI Crafting: A Theoretical Framework Based on hybrid intelligent

Qinglei Sun

School of Business, Macau University of Science and Technology

Abstract

AI-driven work transformation has moved beyond technological substitution and efficiency improvement, showing the characteristics of continuous interaction, dynamic adjustment, and co-construction between organizational AI work design and employees' AI work crafting. To address the limitation of existing studies that separate top-down AI embedding from bottom-up employee adaptation, this paper draws on the job demands – resources theory and follows the PRISMA guidelines to systematically review relevant literature from the past decade. It further introduces a hybrid intelligence hub as the driving core of the interaction between AI work design and AI work crafting, thereby constructing a layered operational mechanism framework. The findings suggest that the application of AI in organizations is essentially a process of layered circulation and constructive interaction between humans and technology. The hybrid intelligence hub can facilitate dynamic feedback and continuous optimization between AI work design and AI work crafting, providing a theoretical framework and practical reference for enterprise AI application, organizational work transformation, and human – AI collaboration.

Keywords: AI work design; AI crafting; Hybrid Intelligence; bidirectional interaction mechanism