

《心理科学进展》审稿意见与作者回应

题目：算法人力资源管理下的员工算法应对行为与工作绩效

作者：席猛 刘玥玥 李鑫 李佳鑫 史家臻

第一轮

审稿人意见：

首先感谢作者的研究工作，对算法 HRM 领域的研究进行梳理，并构建了较为系统的未来研究框架。近年来，随着如 AGI 等新技术（与之前的新技术相比更具颠覆性）的发展，组织管理的模式、机制也悄然发生改变，尤其是当新技术应用到管理劳动力资源的情境时，传统人力资源管理也逐渐被变革。正如作者所言，新技术的底层逻辑离不开数据和算法，因而学术界正掀起一场围绕算法管理和算法人力资源管理的研究热潮。综观本文，虽然在选题方面具有一定的新颖性和前沿性，但仍存在诸多重要问题需要修改，具体如下，供作者参考：

非常感谢审稿人对我们论文的详细审阅以及宝贵的意见和建议。我们非常感谢您对本研究选题新颖性和前沿性的肯定，同时也非常重视您所提出的问题与改进意见。我们深知这些反馈对提升论文质量、完善理论体系具有重要作用，因此我们将逐条回应您的审稿意见，并详细说明相应的修改措施。

意见 1：虽然作者想要检验算法 HRM 的微观效应，对战略 HRM 领域做出贡献，但问题是当前研究问题较为模糊，研究模型较为宽泛，这导致研究创新点没有凸显出来。建议作者聚焦某一研究主题探讨算法 HRM 的影响机制，如果仅关注认知和情感如此宽泛的内容很难做出出彩的研究。作者需要认真思考，算法 HRM 与传统 HRMP 有何本质区别，这些区别产生了何种独特的影响。算法应对行为并非一个绝佳的结果变量，简单的去探讨算法决策（vs.人类决策）如何导致个体算法信任和厌恶就降低了算法 HRM 在战略 HRM 层面的意义，尽管作者也可以说信任和厌恶这些对算法的态度很重要，他决定了个体是否采纳算法的建议，但更重要的是，这些态度为组织价值创造和竞争优势获取贡献了什么？换言之，如果不是算法 HRM，是电子化 HRM，也会产生对电子设备决策的态度，这二者的区别又体现在哪里？

回应：感谢审稿人的宝贵建议。算法人力资源管理的确是一个非常新颖的话题，我们非常认同您提到的，研究需要清晰地突出算法 HRM 与传统 HRM 之间的本质区别。在修改稿中，我们明确了算法 HRM 与传统 HRM 的核心差异。从本质上讲，传统的 HRM 依赖人类（HR 专业人员）进行决策和执行，而算法 HRM 依赖于算法和数据驱动的决策模型。这种区别不仅影响了决策的方式，还改变了人与技术之间的关系，导致了人际互动的减少，取而代之的是人对算法决策的被动接受，这也是本文研究的核心出发点。

我们之所以选择比较算法 HRM 与人类决策，是因为无论 HRM 的形式如何，其基本职能（如招聘、绩效评估等）并没有发生根本变化。核心区别在于决策和执行主体——传统 HRM 由人类决策主导，算法 HRM 则依靠人工智能。因此，比较算法与人类决策的效果是我们研究的重要方向，旨在揭示这两者之间的本质区别及其对员工认知、情感和行为的影响。当然，为了避免歧义，在修改稿中，我们减少了算法决策的表达，同时在研究框架图中删除了（vs 人类决策）的表述，以更聚焦于算法人力资源管理。

在战略 HRM 的层面，我们理解审稿人对于战略性价值的关注。战略 HRM 的核心在于通过有效的人力资源管理来提升企业的竞争力和价值创造。我们同样认为关注算法 HRM 的战略性价值至关重要，但是在当前的研究中，我们优先选择关注算法 HRM 对员工层面的影响，尤其是基层员工对算法决策的认知与情感反应及其应对行为。这是战略 HRM 的微观基础，理解这一基础是评估算法 HRM 如何为组织创造长期竞争优势的重要前提。我们非常认同您的观点，并计划在未来的研究中深入探讨算法 HRM 在战略层面上的价值创造。

您提到的电子化 HRM 和算法 HRM 的区别同样非常重要。我们认为电子化 HRM 只是将传统 HRM 的流程电子化，是对传统 HRM 的一种延伸，但人类仍然是 HRM 决策和执行的主导者；而算法 HRM 则将这一主导权交给了人工智能，人工智能算法成为决策和执行的主体，人类（员工）仅是执行算法 HRM 决策的接受者。这一区别意味着算法 HRM 引发的挑战不仅是技术层面的，更是管理层面和组织层面的。因此，算法 HRM 并非仅仅是传统或电子化 HRM 的数化工具扩展，而是一种完全不同的管理逻辑。

非常感谢您的意见，它使我们更加明确了研究的价值、焦点和逻辑。我们已经根据您的建议对论文中的相关内容进行了修改，以更清楚地展现算法 HRM 的独特贡献，并加强了对其与传统 HRM 和电子化 HRM 的区分。

意见 2：作者并未研究一个真正的算法 HRM 研究，只是探讨了算法决策这一较窄的研究领域，虽然 Meijerink 等（2021）的研究认为算法 HRM 的一个特征是相关决策的部分或完全自动化，但算法 HRM 只是与传统的决策方式不同吗？算法 HRM 从战略 HRM 的角度出发是否还有更为全面的定义，毕竟战略 HRM 更强调如何为组织创造价值并获取竞争优势。建议作者重新提出算法 HRM 这一新构念，并聚焦算法 HRM 及其独特的影响效应来开展研究。例如，算法 HRM 是否有助于提高员工适应性绩效？算法 HRM 是否会破坏还是增强人际间协作？算法 HRM 是否会导致员工在人机交互时更具创造力、做出更大胆的突破性创新？

回应：非常感谢审稿人提出的具有深刻洞察力的建议。您的反馈为我们提供了进一步改进和扩展研究的宝贵方向。对于您提出的三个研究问题，我们非常认同并赞赏它们的重要性。

正如我们在前一个问题的回应中提到，算法人力资源管理的研究现阶段确实处于初步探索阶段。我们也注意到，算法 HRM 与传统 HRM 的主要区别在于决策和执行主体的转换——从人类转变为基于算法和数据的人工智能决策，而 HRM 的基本职能如招聘、绩效评估等并未发生根本变化。因此，我们目前的研究焦点集中在这种决策主体变化的核心影响，尤其是人类（员工）如何感知和应对算法驱动决策。我们承认，这一领域未来的研究可以涵盖更多方面的主题和影响机制，但我们认为理解员工对算法决策的认知和行为反应是研究算法 HRM 的关键基础，也是当前文献存在一些研究但依然十分缺乏且不系统的。至于您提到的其他内容，现有的算法人力资源管理文献中还鲜有涉及，当然这不代表未来不会涉及。

关于算法 HRM 的定义和其战略价值，我们同样深刻理解您的建议，并已在修改稿中扩展了算法 HRM 的内涵。我们不仅将算法 HRM 视为一种技术工具，更强调其对组织战略和竞争优势的潜在贡献。算法 HRM 通过提高决策的效率和准确性，可以为组织创造价值并增强其竞争力。

对于您提到的关于算法 HRM 对员工适应性绩效、人际协作以及创新能力的独特影响，这确实是非常有前瞻性和价值的问题。我们也认为，这些方向值得进一步深入探讨。然而，我们必须指出，本研究的主要目的是探索算法 HRM 在员工认知与情感反应以及应对行为上

的影响，这一研究构想源自国家自然科学基金的面上项目，因此在研究主题和范围上受到了一定的限定。如果构思算法 HRM 对员工适应性绩效、人际协作以及创新能力的影响，这可能需要提出一个全新的理论框架，这也意味着是一个新的话题。

尽管如此，我们非常认同您所提出的未来研究方向，尤其是算法 HRM 是否有助于提高员工的创造力和促进更大胆的创新。这些问题不仅对 HRM 领域有重大意义，也将在组织行为和人力资源管理的前沿研究中占据重要位置。我们完全赞同这些问题可以成为未来独立研究课题，并期待在后续研究中对这些问题进行深入探讨。

最后，针对您在审稿意见中提到的与我们现有研究构想相关的内容，我们已进行了相应的修改和完善，具体修改内容可见文中标红部分。

意见 3: 如前所述，由于作者并未真正去探讨算法 HRM，而是在算法 HRM 的情境下去探讨决策主体（算法 vs. 人类）对决策接受者反应的影响，所以本文所提命题基本都是聚焦决策领域的文献，如果聚焦决策领域的文献，许多命题的观点已有文献支持，例如算法可解释性、透明度和公平感的关系、决策任务类型的调节作用等，这极大降低了本文的创新性。此外，在研究 3 的相关命题中，直接提出算法 HRM 通过影响公平感知影响员工绩效，这种命题写法又和前文不符，没有出现算法和人类之间的比较。

回应: 非常感谢您对本研究提出的宝贵意见。正如您指出的，本研究主要聚焦于算法 HRM 情境下，决策主体（算法与人类）对决策接受者反应的影响。在现阶段，算法 HRM 相关的研究还处于起步阶段，现有的研究文献相对较少，很多文献也集中在人工智能决策领域或基于平台的算法管理，尤其是算法决策对人类（员工）的影响。我们完全理解您对创新性的关注，并认可命题部分参考已有文献的做法可能削弱创新性的观点。

然而，正如您所言，现阶段的个别命题已经得到了部分现有文献的支持，这是在当前研究基础上进行理论推进的必然结果。我们并不认为这种文献支持会严重削弱研究的创新性。相反，我们认为这是理论发展的一个重要环节。在已有文献的基础上进一步验证、扩展并提出新的洞见，尤其是在具体应用情境中的验证与探索，正是理论创新的渐进过程。理论创新不仅依赖于全新的发现，也包括对现有理论的细化和推进，尤其是在像算法 HRM 这样新兴的领域中，文献的积累和研究的拓展仍处于初期阶段。

关于您研究 3 中的相关命题表达，我们在修改稿中已尽量统一命题的相关表述形式，减少算法决策与人类决策对比的表达，以减少理解上的歧义。同时，我们进一步明确了算法 HRM 通过影响公平感知如何间接影响员工绩效的逻辑。我们同样意识到，在探讨算法与人类决策差异时，公平感知、透明度以及任务类型的调节效应是非常重要的，我们已经在修改稿中对这些内容进行了补充和完善，以确保理论逻辑的一致性和连贯性。

修改后的内容已在稿件中以红色字体标出。再次感谢您的反馈，您的意见对我们深化思考和完善研究贡献良多！

意见 4: 建议增加理论创新点的相关讨论。

回应: 非常感谢审稿人关于增加理论创新点的宝贵建议。我们深刻理解理论创新对于研究贡献的重要性，并高度重视在现有文献基础上如何进一步深化算法 HRM 的独特理论价值。我

们已经根据您的建议，进一步完善了理论创新点的讨论，并在以下几个方面进行了补充与深化。

具体包括五个方面，首先，本研究为算法人力资源管理知识体系的深化和发展提供了新的理论视角。第二，本研究深入探讨了算法人力资源管理下员工的认知与情感反应，以及其对员工应对行为的影响，推动了算法人力资源管理的微观基础理论研究。第三，本研究促进了对算法人力资源管理下的员工应对行为模型的理解。第四，本研究从结构化理论视角来深入探讨了算法人力资源管理如何在人力资源管理实践中发挥作用，回应了现有人力资源管理文献中关于算法应用的复杂性问题。最后，本研究探讨了算法人力资源管理中的公平性与可解释性问题，提供了一个更加细致的框架以指导组织如何在数字化转型过程中更有效地实施算法人力资源管理。详细的内容可见修改稿中理论构建部分。

最后，再次感谢您对我们研究的深刻见解和建议，这些反馈对我们的修改过程起到了重要的指导作用。我们期待通过本次修订，使论文的理论深度和实践意义得到进一步提升。

第二轮

审稿人意见：

感谢作者团队对文章的修改，这些修改工作是值得肯定的。特别是在最新的修改稿中更加强调了算法 HRM 与其它相似概念的区别，同时也进一步明晰了本研究构想想要解决的科学问题是什么。为了提高本研究构想的创新性和严谨性，还有如下内容需要修改：

感谢审稿人对本研究修改工作的肯定与认可。您的鼓励对我们改进和提升本研究的创新性和严谨性具有重要意义。我们非常重视您提出的宝贵建议，并仔细审视了文章的内容，逐一分析改进的方向。在此我们逐条回应您的审稿意见，并详细说明相应的修改措施。

意见 1：整体的研究模型会落到工作绩效上，但在问题的阐述、文献的回顾等方面多以员工针对算法的情感、认知和行为为主。绩效是战略人力资源管理更关心的一个问题，如何在数智时代通过算法 HRM 提升员工绩效也是一个重要问题，其中的情感、认知和行为反应可能是打开算法 HRM 和绩效之间的黑箱。在当前版本的论述中，忽略了算法 HRM 和绩效之间关系的阐述（这里并不是指模型构想部分），这导致读者会认为绩效变量可有可无。

回应：感谢审稿人对本研究的宝贵建议，特别是在绩效阐述方面的深入分析。我们认识到，绩效作为战略人力资源管理的重要关注点，在算法 HRM 研究中也具有关键作用。基于您的反馈，我们对论文相关部分进行了修改，以更清晰地展示算法 HRM 对工作绩效的核心影响。

在问题提出部分，我们增加了对绩效的讨论，强调算法 HRM 不仅改变了人力资源管理的技术手段，还在提升员工工作绩效、优化组织资源配置方面具备潜在的战略价值。本文通过探讨算法 HRM 对员工认知、情感和行为的影响路径，揭示其如何通过这些中介变量间接促进员工的角色内和角色外绩效。这一改动有助于从一开始就明确算法 HRM 提升绩效的研究目标，使绩效成为本研究问题阐述中的关键主线之一。

在文献回顾中，我们补充了算法 HRM 影响绩效的潜在机制与影响路径。具体而言，我们参考了算法 HRM 对员工行为影响的文献，深入探讨情感、认知反应与绩效的关联，强调员工的公平感知、算法信任和算法厌恶等情感因素在算法 HRM 与绩效间的桥梁作用。文献

回顾中新增的内容揭示了算法 HRM 如何通过提高决策透明度和公平性来促进员工绩效，进一步打开了算法 HRM 与绩效的“黑箱”。同时，我们也增加了一节专门探讨算法人力资源管理对员工绩效的影响。

在研究构想部分，我们系统地阐述了算法 HRM 对角色内绩效（如任务绩效）和角色外绩效（如帮助行为）的不同作用机制。例如，算法 HRM 的决策透明性和准确性更直接影响员工的角色内绩效，而算法公平性则更易激发员工的角色外绩效行为，如帮助同事和团队协作。这一补充帮助读者更全面地理解情感、认知和行为变量在绩效提升中的实际作用，同时也展示了算法 HRM 对绩效的间接但显著的影响路径。同时，我们更加详细地阐述了员工算法应对行为对员工工作绩效（角色内与角色外绩效）的影响。

上述具体的修改内容见文稿中标红的修改部分。我们相信，此次修改进一步加强了本研究在算法 HRM 与绩效关联方面的理论贡献，并希望符合您的期望，期待您的进一步指正。

意见 2: 本文在摘要部分强调使用结构化理论来支持研究构想，但在文中少有看到结构化理论 Key Tenets 的一些表述，只强调了要更多地关注认知、情感和反应，建议作者在文献回顾或研究构想前增加结构化理论的一些论述。如果结构化理论只是提供了一个框架，那么要考虑本研究构想对结构化理论有何贡献和突破。

回应:感谢您对本研究在理论支持方面提出的细致见解。我们意识到结构化理论对本研究框架构建的关键支持，同时也意识到前稿中未能充分展现其核心观点和具体贡献。基于您的反馈，我们在文献回顾、研究构想以及理论构建等部分进一步阐述了结构化理论的关键主张，明确了其与本研究的契合之处及其理论贡献。具体改进如下：

在文献回顾部分，我们增加了对结构化理论核心观点的系统论述，强调了技术与人的双向互动关系。根据结构化理论，员工面对算法 HRM 时并非被动接受者，而是在主观能动性与技术结构的双重作用下进行动态调整的“行动者”。该理论强调，人的主观性和能动性影响技术的实际应用效果，而技术则为人的行为设定了边界。这一视角对于理解员工在算法 HRM 情境下的认知、情感和应对行为具有重要启发性，尤其在探讨员工的适应、抵制或操纵行为如何塑造算法 HRM 的结果时提供了理论依据。

在研究构想部分，我们进一步分析了结构化理论在本研究中的应用价值。通过该理论视角，本研究揭示了算法 HRM 如何通过员工的认知和情感影响绩效，从而展示出算法与人之间的深层互动机制。具体而言，我们将算法视为结构性因素，关注其在员工行为和绩效中的制约作用，同时强调员工作为主体在接受、质疑甚至调整算法时的主观能动性。这种双向互动视角使我们能够更细致地分析员工在算法 HRM 情境下的适应性和策略性行为，为解释算法管理效能不同情境中的差异性提供了理论支持。

在理论构建部分，我们再次阐述了结构化理论在本文中的应用。总之，我们在文本中补充和强化了结构化理论的相关论述，使其在支持本研究的理论框架构建上发挥更核心的作用。

相关修改内容具体可见文稿中标红部分。再次感谢您的宝贵建议，促使我们进一步完善了研究构想中的理论支持部分，希望此修改能够符合您的期望，并期待您的进一步指导。

意见 3: 本文对工作绩效分为角色内绩效和角色外绩效，但在命题构建过程中并未看到对此

内容的区别和描述,我相信算法 HRM 如何影响员工角色外绩效(如 helping behavior)也是一个重要的研究问题。

回应:感谢您对角色内绩效与角色外绩效区分的宝贵建议。我们意识到,明确角色内与角色外绩效的影响机制,对于深入理解算法 HRM 对员工多维度绩效的作用至关重要。您的建议促使我们更加全面地阐述算法 HRM 对员工不同类型绩效的潜在作用路径,特别是如何影响员工的帮助行为等角色外绩效。以下是我们对这一问题的详细修改说明:

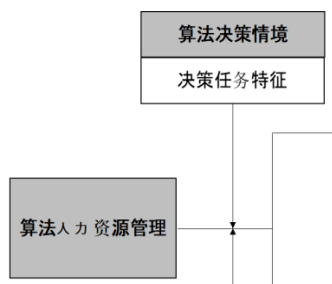
在命题构建部分,我们增加了角色内绩效和角色外绩效的定义。角色内绩效指员工完成正式职责的任务表现,如任务质量和效率;角色外绩效则涵盖超出职责的自愿行为,如帮助同事和支持团队,通常反映组织公民行为。我们也详细阐述了算法 HRM 如何通过不同机制影响角色内与角色外绩效。对于角色内绩效,算法 HRM 以数据处理的精确性和高效性为基础,使员工在清晰的绩效标准和反馈下优化任务表现。因此,我们认为角色内绩效主要受益于算法 HRM 的决策效率和个性化反馈,员工通过适应算法标准可以更有效地完成核心任务。最后我们进一步区别了员工三种算法应对行为对员工角色内绩效与角色外绩效的差异化影响。

上述的修改内容见文稿中标红部分。再次感谢您的宝贵建议,帮助我们更全面地阐明算法 HRM 对不同绩效维度的影响。

意见 4: 建议在文末增加一些关于未来研究如何设计和开展,如何进一步深入和完善的内容。

回应:感谢您的建议。我们阅读了大量已经在《心理科学进展》上发表的研究构想论文,我们发现几乎所有研究构想论文的最后一节都是理论构建,而非以未来研究作为结束。当然,我们也认为,提供未来的研究如何设计和开展是非常有价值的。与您的想法相一致,我们在国家自然科学基金面上项目的申请书中提供了项目研究如何设计和开展的相关内容。但出于与其他研究构想的论文保持一致,我们没有在正文当中提供这一部分的内容。如果您或期刊主编认为,这是必要提供的,我们将在下一版中将这部分的内容加上。再次感谢您的建议。

意见 5: 细节问题: 图表中的字体、字号存在不一致,请认真核对。



回应:感谢审稿人的细心观察,我们再次核对了图表中的文字。在我们的电脑上并没有显示出差异,不知道产生这样的结果是不是因为不同电脑或显示器的问题,我们也上传了 PDF 版本,不知道在 PDF 版本中是否存在这样的问题。

第三轮

审稿人意见：

建议作者增加未来研究展望，提出有价值的未来研究方向。作者说与《心理科学进展》其他研究构思文章保持一致，并未在修改稿中增加未来研究展望。但参考发表在《心理科学进展》一文《线上领导领地行为的概念、测量、前因及影响》中在文末提出了未来研究展望，我认为一篇好的研究构想文章不仅需要让读者明晰在基金中所构建的模型是怎样的，还需让读者了解该领域在未来是否具有可以继续深入拓展的空间。

回应：感谢审稿人提出的宝贵意见，我们也非常认同审稿人对于增加未来研究展望的作用与价值。在新的修改稿中，我们提出了四点未来研究展望，以期望为未来的学者继续深耕这一领域提出建设性意见。具体的四点未来研究展望如下：

未来研究展望

除上述理论意义外，本文提出以下研究展望，以期未来研究能够进一步拓展和完善算法人力资源管理领域的理论和实践。第一，深化对算法人力资源管理在多维度员工绩效影响机制上的理解。未来研究可以从多样化的研究方法入手，采用实地实验、纵向研究和案例分析等方式，更全面地验证算法人力资源管理的效果。这些方法能够捕捉员工在算法驱动管理情境下的行为动态，有助于揭示算法人力资源管理对员工绩效的即时和长期影响。例如，纵向研究可以提供对算法人力资源管理对员工认知、情感和行为的延续性影响的深刻洞察，为算法人力资源管理的理论发展提供扎实的实证支持（Bhave et al., 2020; Kellogg et al., 2020）。此外，案例分析能够揭示企业实施算法 HRM 的具体情境，为不同组织规模和行业背景下的管理实践提供参考。

第二，探讨不同类型算法人力资源管理系统对员工反应的差异化影响。未来研究可以区分预测性算法和评估性算法的独特特征及其对员工认知、情感和行为的影响路径。预测性算法着眼于行为趋势的预判，可能对员工的公平感知和信任水平产生显著影响，而评估性算法则关注绩效评价，可能在角色内绩效（如任务绩效）和角色外绩效（如帮助行为）的侧重上导致员工反应的差异化（Meijerink et al., 2021）。研究这些算法类型的相对优势与局限，将有助于理解特定情境下算法人力资源管理的最佳实践策略，并为优化绩效管理提供针对性的指导。

第三，关注员工个体特征与文化背景在算法人力资源管理中的调节作用。个体差异视角对揭示员工对算法管理的多样化反应模式具有重要意义。例如，未来研究可以考察性格特质（如外向性、开放性）对员工适应和信任算法决策系统的影响。外向性强或开放性高的员工可能更倾向于接受和信任算法驱动的决策，而保守性高的员工则可能更容易表现出抵制行为（Dietvorst et al., 2015）。此外，随着算法人力资源管理在全球范围的推广，跨文化研究显得尤为重要。未来研究可以探讨不同文化背景下员工对算法管理的接受度和反应模式，探索文化差异如何影响算法人力资源管理的效性。这一视角不仅有助于构建普适性的算法人力资源管理理论框架，还为国际化企业在不同文化环境中推行算法人力资源管理提供了文化敏感性的管理建议。

最后，关注算法人力资源管理的伦理与治理问题。在提升效率与绩效的同时，确保算法人力资源管理的公平性、透明性和合规性是企业推行这一管理实践的重要挑战。未来研究可以从组织治理的角度出发，探讨如何通过制度设计增强员工对算法决策的信任。例如，增加员工在算法系统设计和应用过程中的参与度、建立决策反馈机制、定期审查算法以减少偏见

和歧视等（Helberger et al., 2020; Newman et al., 2020）。这种从治理结构切入的研究不仅能够优化算法人力资源管理的管理效果，还可以增强其合法性和社会接受度，为企业在数智时代的人力资源管理提供稳固的伦理和法律保障。

编委意见：作者认真、有效地回应了审稿人的意见，同意发表。