

对《白脸红脸谁来唱？——正负反馈及来源对员工反馈采纳的影响机制》的修改说明

感谢编辑部同意延长本次返修的提交期限，让我们有足够的时间对本文各部分进行全面的修改。同时也非常感谢各位审稿专家与编辑老师对本文的肯定与帮助，我们心存感激！上一轮修改我们共收到两位审稿专家 17 条富有建设性的修改意见，我们根据老师们的意见对拙作进行了相应的修改。现结合老师们的各条具体意见逐一汇报如下：

编辑意见：

研究基于面子理论，采用情景模拟的方法探究了反馈类型及来源对员工反馈采纳的影响机制，尤其纳入了 AI 操纵的实验条件，研究选题有很强的理论和实践指导意义。主编寻找了在本领域中的三位专家审稿，有两位审稿人反馈了审稿意见，但是审稿人反馈的意见并不一致。主编在独立阅读文章之后，考虑到文章在研究方法方面的特色，倾向于给文章高风险修改的机会。

请作者尤其注意以下两个问题。

1) 研究模型的潜在理论贡献。对于绩效评估结果的知觉，管理心理学领域有比较全面系统地研究。本研究在前人研究基础上，如何评价反馈效价(Feedback valence)对于反馈接受度的影响。建议研究者再仔细阅读现有理论模型回顾基础上，对于文章的理论贡献有进一步的挖掘。

2) 研究设计的完善。心理科学领域的期刊文章发表强调研究方法过程的严谨性，对于这个问题，两位审稿人都提出了细致且重要的重复验证问题。包括但不限于，实验情景材料的选取和编写；研究被试的筛选和操纵检验，研究变量使用的有效性等。此外，主编同意审稿人的反馈意见，请研究者考虑从外部效度出发，选取真实的管理情境对研究结果开展外部效度验证是值得探索的可能途径。需要注意的是，高风险修改并不意味着简单对照回复修改审稿意见，而是在理论模型选择、假设推导和行文表述上的重要修改以回应主编和审稿人的关注。此外，高风险修改也不能保证新提交的论文一定会被接受，所以后续轮次的评审可能会增加新的审稿人，存在拒绝接受的不确定性。请研究者认真对待审稿人的意见建议。

Zhou, J. (1998). Feedback valence, feedback style, task autonomy, and achievement orientation: Interactive effects on creative performance. *Journal of applied psychology*, 83(2), 261.

Lechermeier, J., & Fassnacht, M. (2018). How do performance feedback characteristics influence recipients' reactions? A state-of-the-art review on feedback source, timing, and valence effects. *Management Review Quarterly*, 68(2), 145-193.

【回复】感谢您的宝贵意见！在本轮修改中认真阅读了您提供的参考文献，并在此基础上广泛阅读相关文献，弥补了本研究在理论贡献和研究设计方面的不足。具体内容简述如下：

1) 研究模型的潜在理论贡献。

反馈效价 (feedback valence) 是指个人表现与情境标准之间的积极或消极比较结果 (Zhou, 1998)，本研究中正面反馈和负面反馈是反馈效价的两个分类。以往同时探究正面反馈和负面反馈的研究中，往往将两种反馈视为反馈效价这一连续体的两端 (刘淑伟，肖余春，2023)。然而，在现实组织中，假定正面反馈和负面反馈处于同一连续体上则并不合

理。Kim 和 Kim (2020) 指出在实际场景中, 组织中的一项工作由许多不同的任务组成, 反馈发送者可能会同时向反馈接收者提供对某些任务的负面反馈和对其他任务的正面反馈。即使在同一个任务中, 也可能出现部分行为得到积极的反馈, 另一些行为饱受批评的现象。因此在实际情境中, 正面反馈和负面反馈可能同高或同低。这也说明了将正面反馈和负面反馈视为单一连续体的假设是不合理的。因此本研究参考了 Kim 和 Kim (2020) 的做法, 单独测量正面反馈和负面反馈的概念。

以往对绩效评估结果的知觉的研究表明, 正面反馈往往更容易被接受, 能够帮助员工展现更高的创造力 (Hoever et al., 2018), 呈现更高的知识分享意愿等 (Li et al., 2014)。相反, 负面反馈则通常伴随员工的回避行为, 员工会抵触反馈以避免潜在的损失。为此, 以往研究针对如何降低员工对负面反馈的排斥开展了大量研究。学者们建议从语言表达, 反馈顺序等角度考虑, 降低负面反馈的负面感 (Choi et al., 2018; 蔡曙光等, 2016; 邢强, 孙海龙, 2015)。而在这些研究中, 领导往往是唯一的反馈源。而本研究引入了人机交互配合的新视角, 探究领导通过与 AI 的配合, 这弥补了以往研究对促进员工反馈采纳视角的不足。这点也是本研究做出的第一个理论贡献。

本研究的第二点理论贡献在与结合面子理论, 探究了如何通过划定两个反馈来源提供的反馈, 最大化正面反馈带来的面子获得感, 最小化负面反馈带来的面子损失感, 最终增加员工对反馈的采纳意愿。面子理论指出个体具备获得认可、保全面子的需求, 在反馈采纳上表现为愿意接受肯定自己、让自己觉得面上有光的正面反馈, 也表现为不愿意接受指出自己不足、让自己面子有损的负面反馈 (魏新东等, 2023)。从面子理论的视角看, 以往研究中对促进个体采纳负面反馈的一系列操作正是在削弱负面反馈对面子损失感的影响, 进而促进员工的反馈采纳。而本研究则发现, 真人领导和 AI 系统提供的相同的反馈带来的面子获得感和面子损失感不同。这是因为真人领导作为社会存在, 与员工存在社会联系, 其反馈的效果会随之放大。这点也呼应了面子在人际关系中较高的嵌入程度。而 AI 系作为一种工具存在, 其反馈内容引起的面子感知往往较弱。具体表现为员工更不容易认为 AI 给出的负面反馈时恶意的 (Malik et al., 2023)。因此, 可以由能带来更高面子获得感的真人领导提供正面反馈, 由能带来更低面子损失感的 AI 系统提供负面反馈, 进而最大程度的满足个体对面子的需求, 最终最大程度的提高员工对反馈的采纳意愿。

2) 研究设计的完善。

本次提交的修改稿中包含三个子研究, 研究 1 和研究 2 为情境实验, 研究 3 为补充调查。我们对研究设计的完善具体如下:

第一从外部效度出发, 本研究补充了一项新的调查研究, 详见返修稿的研究 3。研究 3 选取全职外卖员作为调查对象开展了两期追踪调查。两期结束后共收回有效问卷 307 份。数据分析结果支持了本研究的相关假设。

第二关于实验情景材料的选取和编写: 研究 1 和研究 2 为情境实验, 对应情境的参考主要借鉴了 Kim 和 Kim (2020) 对意见采纳以及 Belschak 和 Den Hartog (2009) 的研究。我们根据 Kim 和 Kim (2020) 研究中领导-员工反馈路径下对反馈的操纵的思路, 将反馈情境主体选为绩效评定。同时由于 Kim 和 Kim (2020) 两位学者的研究侧重负面反馈, 我们还额外参考了 Belschak 和 Den Hartog (2009) 的研究对正面反馈和负面反馈的材料进一步细化。最终我们提炼出总体评价、表现位次两个材料编写的核心点。同时考虑到在实际的工作情境中, 提供反馈时往往是为了促进员工绩效目标的达成, 督促员工及时调整, 我们还加入了对未来的展望部分。最终我们在实验情境中围绕总体评价、表现位次和展望三点撰写了情境材料。为了加强被试的代入感, 我们拟定了情境材料中被试的职业。研究 1 情境中被试需要代入的身份为销售人员, 研究 2 为软件开发人员。被试需要代入相关身份, 阅读相关反馈材料并填写相关量表。

第三关于研究被试的筛选和操纵检验：在被试的筛选方面，我们对研究 1 和研究 2 的被试群体职业进行了控制。研究 3 被试为全职外卖员。全职外卖员接受反馈的主要途径为线上，因此选择全职外卖员作为调查对象可以很好地控制反馈场合这一外生变量。同时全职外卖员既会收到来自 AI 系统的反馈（派单系统的周期总结等）以及来自真人的反馈（来自美团站长或官方人员的反馈等），因此可以通过对外卖员的调查进一步探究正负反馈和来源对员工反馈采纳的影响。各个子研究的被试均不存在交叉。在操纵检验方面，我们借鉴 Lee 等（2019）的做法，通过一个单独的预实验作为操纵检验的依据。最终共收回有效问卷 100 份。 t 检验结果显示，正面反馈情境下，被试的正面反馈感知（ $M=6.21, SD=.52$ ）显著高于负面反馈情境（ $M=1.55, SD=.52, t(98)=50.46, p<.001$ ）；负面反馈情境下，被试的负面反馈感知（ $M=5.97, SD=.44$ ）显著高于正面反馈情境（ $M=1.48, SD=.43, t(98)=52.00, p<.001$ ）。因此，本研究的情境材料编写符合正式试验的要求，实验操纵有效。

第四关于研究变量使用的有效性：本研究使用的全部量表均改编自权威期刊的核心量表，在翻译英文量表时我们邀请了一位英语翻译专业的研究生同学采用翻译——回译法翻译了各个量表的初始题项。数据分析结果显示，各个量表信度检验结果良好。我们在修改稿中进一步完善了对量表来源依据的描述，相关内容已经做标红处理（详见各个子研究的“实验测量”部分）。

审稿人 1:

这是一项非常具有现实意义的研究主题。作者同时探索了极具中国文化特征的中介机制和变量：面子。然而，实验设计上有诸多需要完善的地方（并未见作者在“局限性与未来展望”进行思考）。因此，需要作者进一步完善。

整体意见:

【意见 1】本研究只是探索了正面反馈和负面反馈两种类型，没有纳入中性反馈这一重要的控制变量。因此，反馈变成了一个简单的二分变量，如若不是正面反馈则是负面反馈。而真实情景汇总，真人可能会采用的是混合反馈类型，包含正面反馈和负面反馈。

【回复】感谢审稿专家的宝贵意见！

（1）针对没有纳入中性反馈这一控制变量这个问题，主要有以下几点原因：

第一点是本研究想要探究的核心目的是真人与 AI 如何实现相互配合，分别负责特定种类的反馈，因此将反馈分为正面反馈和负面反馈两类可以很好地验证该观点。

第二点是如果设立中性反馈，那么结果是可以预见的，即员工对不同反馈来源提供的中性反馈的采纳意愿不会存在显著差距。针对您的问题，我们进行了一个额外的补充实验。实验为 2（AI 系统/真人领导）*1（中性反馈）组间设计，目的是验证 AI 系统和真人领导给出的中性反馈对员工的面子获得感和面子损失感没有显著差异。设定检验力 $1-\beta=.80$ ，双侧检验 $\alpha=.05$ ，效应量 $f=.80$ ，计算出 t 检验需要的最低被试量为 42 人。我们增大了样本的投放量，以应对样本的流失问题。因此，预实验共邀请 70 位被试参加，每组 35 人。最终共收回有效问卷 69 份。被试中有 19 位男性，50 位女性。4 位被试具备高中学历，9 位最高学历为专科，50 位最高学历为本科，6 位最高学历为硕士研究生。被试中有 20 位任职于国有企业，2 位任职于事业单位，39 位任职于民营企业，8 位任职于外资企业。 t 检验结果显示，AI 给出的中性反馈对应的面子获得得分（ $M=5.07, SD=1.15, n=35$ ）与真人领导给出的（ $M=5, SD=1.24, n=34$ ）不存在显著差异， $t(68)=.36, p>.05$ ；AI 给出的中性反馈对应的面子损失损失（ $M=2.23, SD=.75, n=35$ ）与真人领导给出的（ $M=2.48, SD=.83, n=34$ ）不存在显著差异， $t(68)=.71, p>.05$ 。实验结果进一步证明了来自 AI 系统或真人领导的中性反馈对员工的面子获得感和面子损失感的影响没有显著差异。这可能是因为中性反馈只能起到信息传递的作用，不会引起个体情感和认知的变化。

基于以上原因，我们没有纳入中性反馈作为控制变量，而是选择直接探究正面反馈和负面反馈应该分别由 AI 还是真人领导负责提供。

（2）针对在初稿中反馈在数据处理方面变成二分变量的问题

本研究在初稿中的两个研究均为情境实验，情境实验中可以通过情境材料的编写明确划分出正面反馈和负面反馈。因此在后续的数据测量过程中，我们将正面反馈和负面反馈作为反馈效价的两类进行处理。但实际上较低的正面反馈不等于较高的负面反馈，并不能简单地将其视为二分，针对这一不足我们在返修稿中补充了新的调查，在调查研究中被试需要填写正面反馈和负面反馈的 7 点李克特量表。我们在数据分析时也采用了 Mplus 软件构建了对应的结构方程模型进行测算。在数据分析阶段反馈效价不再是简单的分类变量，而是当做连续变量处理。数据分析结果详见返修稿中的研究 3。

（3）针对混合反馈的问题

首先，领导反馈有可能会同时存在正面与负面属性，但是反馈内容整体的基调是比较鲜明的。例如当员工表现较好时，尽管领导可能会出现鞭策的话语，但是领导反馈整体内容的正面属性较强；而当员工表现较差时，尽管领导会有安慰的可能，但是依旧难以掩盖领导反馈的负面属性。这意味着在大多数情况下，反馈的正负属性作为一个整体基调是比较鲜明的，这也是本研究主要探究正面反馈与负面反馈两种情况的重要原因。

其次，恰如审稿专家指出的领导出现正负反馈杂糅的方式，这本质上是过去单一反馈来源的情况领导采取的策略。如有文献表明，辱虐型领导往往会采取美好的组织愿景掩盖自己的负面内容（Fiset et al., 2019）；再如，领导在给出负面反馈时，往往会考虑场合、表达方式等因素（蔡曙光等, 2016; 邢强, 孙海龙, 2015）。这些研究本质上对应了在实践中领导作为单一反馈源，为了促进员工接受自己以及保全员工的面子，对反馈特别是负面反馈做出的修饰。

最后，在本研究设想的理想情境下，未来正负反馈可以在 AI 与领导之间分工配合。也就是说，引入 AI 这一新的反馈源后，可以根据员工对不同反馈源的接受程度，由真人领导和 AI 分别负责单一的正面反馈或负面反馈。而不是由领导这一单一的反馈源对反馈进行处理。具体来说，本研究发现，由真人领导负责提供正面反馈，由 AI 提供负面反馈最能提高员工对反馈的接纳度。

基于以上理由，本研究并未探究真人采用混合反馈的情况，而是重点探究了真人领导和 AI 系统如何配合提供正面反馈和负面反馈，提高员工对反馈的采纳意愿。

【意见 2】作者指出内容的编写主要参考 Kim & Kim(2020)的研究。但是，Kim & Kim 似乎只是关注了负面反馈对创造力的影响，只不过他们在测量的时候控制了正面反馈的影响来进一步明确负面反馈对创造力的影响，中介机制和边界条件。因此，作者需要解释是如何编制正面反馈实验材料的。最为重要的是实验材料的解释不是非常清晰，即使说是参考 Kim & Kim(2020)的研究，作者的具体实验操纵程序也是需要尽可能详细的介绍的。

【回复】感谢审稿专家的宝贵意见！受稿件字数要求的限制，本研究简化了对实验操纵程序的介绍，在新版本中我们详细介绍了实验操纵程序，相关内容已经被标红。本研究首先参考了 Kim 和 Kim（2020）两位学者在领导-员工反馈路径下对反馈的操纵。两位学者在实验操作中向被试提供反馈时，主要强调了员工在部门表现中的位次，即是不是比其他人更强。同时由于 Kim 和 Kim（2020）两位学者的研究侧重负面反馈，我们还额外参考了 Belschak 和 Den Hartog（2009）的研究对正面反馈和负面反馈的材料进一步细化。Belschak 和 Den Hartog（2009）的正面反馈材料为“你的顶头上司告诉你，你的工作非常出色，你现在属于部门里表现最出色的人。他还告诉你，他对你的表现非常满意”；负面反馈材料为“你的顶头上司告诉你，你最近的工作没有达到标准，你现在是部门里表现最差的人”。

之一。他还告诉你，他对你的表现感到失望”。该材料更加细节，由整体评价、表现位次等构成。

在两位学者研究的基础上，我们在材料编写时同样强调了以下几点：总体评价、表现位次。其次考虑到在实际的工作情境中，提供反馈时往往是为了促进员工绩效目标的达成，督促员工及时调整，我们还加入了对未来的展望部分（Lechermeier & Fassnacht, 2018）。同时本研究根据情境材料中假定的被试身份（销售人员、软件开发人员）对材料进行了细化，确保被试能够充分带入情境。最后操作性检验的结果（见正文 2.3.1）也支持了我们材料编写的有效性。基于以上几点，我们完成了对负面反馈和正面反馈情境材料的编写。以销售人员的正面反馈为例，反馈材料和编写重点的对应示例为：“总体来说，你这周的表现出色（对应总体评价）。你展现了绝佳的业务水平，顺利达成了既定的销售指标。综合你过去几个月的销售数据看，你的成交额呈现上升趋势，而且已经连续一个月处于高位水平（对应表现位次）。希望你能够保持快速发展的势头，在下周能够再创新高（对应展望）”。

【意见 3】如果阅读 Kim & Kim(2020)的原文发现似乎他们是引用改编版的 George and Zhou(2001)反馈效价量表，作者似乎有必要引用最初的量表。

【回复】感谢审稿专家的宝贵意见！本研究在正文中进一步详细阐述了量表的来源，相关内容已经被标红。本研究没有引用 George 和 Zhou（2001）的反馈效价量表，而是选择 Kim 和 Kim（2020）修改后的量表，主要是出于以下几点原因：

第一是 George 和 Zhou（2001）的反馈效价量表假设负面反馈和正面反馈处于同一连续统一体中。但这一假设存在一个问题，即无法解释量表的中点。负面反馈和正面反馈处于同一连续统一体时，量表中点可以同时意味着两种不同的情况：（1）反馈源同时提供大量的正反馈；（2）反馈源只提供极少量的正反馈。Kim 和 Kim（2020）修改后的量表分别测量了正面反馈和负面反馈，可以很好地解决这一问题。

第二是因为后者可以更好的满足本研究的实验目的。本研究的核心目的是探究加入 AI 这一新的反馈源后，AI 如何与传统反馈源即真人领导相互配合，提高员工的反馈采纳。为了明确真人领导和 AI 分别应该提供何种反馈，我们需要划分反馈效价的类型。为此本研究参考 Hoever 等（2018）的研究，将反馈分为两个维度，正面反馈和负面反馈。同时在测量上，正面反馈和负面反馈也需要单独的量表进行考察。而 George 和 Zhou（2001）的反馈效价量表包经过 Kim 和 Kim（2020）两位学者改编后根据此量表生成了正面反馈和负面反馈两个独立的量表，因此能更好的满足本研究的研究目的。

【意见 4】研究 1 和 2 似乎没有提供样本量计算的证据来佐证本研究的 power 是足够的。通常需要在实验之前完成。

【回复】感谢审稿专家的宝贵意见！受稿件字数要求的限制，本研究没有将样本量计算的证据列入正文中。事实上，在实验开始之初，本研究已经通过 G*power 计算了各个实验所需的最低样本量。本次提交的修改稿中已经将这部分内容补充在正文中，相关内容已经标红。同时考虑到本次提交的修改稿中加入了新的实验，下面我们将按照修改稿中各个实验的顺序依次汇报各个子研究使用 G*power 3.1 计算最低样本量的情况：

（1）研究 1 包含一个预实验和一个基于预实验的情境实验。

预实验设定检验力 $1-\beta=.80$ ，双侧检验 $\alpha=.05$ ，效应量 $f=.80$ ，计算出 t 检验需要的最低被试量为 42 人。我们增大了样本的投放量，以应对样本的流失问题。因此，预实验共邀请 100 位被试参加，每组 50 人，最终收回有效问卷 100 份。

基于预实验的情境实验均设定检验力 $1-\beta=.80$ ，双侧检验 $\alpha=.05$ ，效应量 $f=.40$ ，组别数为 4，进行方差分析需要的最低被试量为 52 人。我们增大了样本的投放量，以应对样本的

流失问题。情境实验共邀请 220 位被试参加，每组 55 人，最终共收回有效问卷 208 份。

(2) 研究 2 为情境实验。设定检验力 $1-\beta=.80$ ，双侧检验 $\alpha=.05$ ，效应量 $f=.40$ ，组别数为 4，进行方差分析需要的最低被试量为 52 人。我们增大了样本的投放量，以应对样本的流失问题。情境实验共邀请 300 位被试参加，每组 75 人，最终共收回有效问卷 287 份。

(3) 研究 3 为针对外卖员群体开展的专项调查。设定检验力 $1-\beta=.80$ ，双侧检验 $\alpha=.05$ ，效应量 $f=.40$ ，最终计算出所需的最低样本量为 35 人。我们增大了样本的投放量，以应对样本的流失问题。研究 3 为两期追踪实验第一期通过见数平台向外卖员投放问卷 400 份，样本与以往研究不存在交叉，第一期共收回有效问卷 384 份（回收率 96%）。间隔一天后被试在线填写了第二期量表，第二期共收回有效问卷 307 份（回收率 79.95%）。

【意见 5】本文的两个研究都是线上完成的数据收集。生态方面具有一定的局限性。带来的另外一个问题是反馈类型的局限性，文本反馈。相关的问题是，研究中的被试是否习惯于文本/邮件反馈。

【回复】感谢审稿专家的宝贵意见！下面我们将针对您的意见分条做出回应：

(1) 针对研究在线上收集，存在生态局限性的问题

本研究向专职外卖员群体开展了专项调查作为新的子研究（返修稿研究 3）。外卖员群体在工作过程中，可以同时获得真人领导和 AI 系统两方的反馈，因此可以作为本研究的调研对象。但是考虑到外卖员群参与线下实验对其工作收入的影响等因素，我们参考了同样选取外卖员为被试群体的毛孟雨等（2023）的做法，在线上继续收集数据。同时已有的两个子研究作为情境实验，在线上完成数据收集能够招募更多理想被试，并且已有研究已经证明了线上收集相关数据的合理性（Lanz et al., 2023）。因此我们最终将此点局限性补充在返修稿“5.3 局限性与未来展望”部分，内容已做标红处理。

(2) 针对反馈类型只有文本反馈的局限性

在补充调查中，被试需要结合自己收到反馈的实际情况填写相关问卷，而外卖员群体在实际工作中收到的反馈不仅局限于文本反馈这一种，因此补充调查的开展也在一定程度上弥补了初稿中两个子研究只有文本反馈的缺陷。

原有的两个子研究中（对应返修稿研究 1 和 2），为了确保被试能够习惯文本/邮件反馈，本研究除了认真编写研究情境材料以最大程度的增加被试的代入感，还对被试群体的职业进行了限制。

【意见 6】预实验有操纵检验。但是两个正式实验中未见操纵检验。更为重要的是未见作者提供事后解释的部分，询问被试是否猜到实验目的以及对文字阅读的代入感。

【回复】感谢您的宝贵意见！

(1) 关于正式实验的操作性检验：

初稿正文中的预实验为正式实验一的预实验，其目的是检验正式实验一的情境设计和材料编写是否合理。由于预实验已经进行了相关的操纵检验，因此在正式试验中并未再次开展操纵检验。同时由于两个正式实验中材料的编写依据一致，因此在实验二中并未重新开展新的预实验作为操纵检验。本研究这种在预实验中开展操纵检验，正式实验不开展操纵检验的数据处理手法在以往研究中较为常见。以 Lee 等（2019）的研究为例，该文章中研究 2 中的操作性检验便是由单独的预实验测量后得出的。在本轮修改中，为了使预实验的目的更为明确，我们同样参考 Lee 等（2019）的做法，调整了预实验的位置，将预实验放在“操作性检验”这一条目下。相关调整已经在正文中标红。

(2) 关于“事后解释的部分，询问被试是否猜到实验目的以及对文字阅读的代入感”

首先我们在问卷调查须知里面已经明确告知了实验须知，并且获得了参与者的同意。

其次本研究已经做了操作性检验确保材料的有效性，这和 Lanz 等（2023），Tröster 和 Van Quaquebeke（2021），Chen 等（2016）等学者的处理手法一致；基于以上两个理由我们没有进一步控制参与者对材料的代入程度，考虑到参与者对材料的代入深浅程度应该是随机分布在各组，因此即使不控制这一变量也不会对实验发现产生结果性的翻转，如果您认为有必要进一步研究，我们将在后期补充一个新实验加以说明。

【意见 7】研究一 2.2.1 部分，“.....内容编写主要参考(Kim & Kim, 2020)”以及“.....量表同样改编自(Kim & Kim, 2020)”应改为“.....Kim & Kim(2020)”。

【回复】感谢您的指正，相关内容已经被改正并标红，在修改稿提交前我们也仔细检查了文章整体，保证再次提交的修改稿中不再出现类似错误。

【意见 8】研究一 2.2.1 部分，检验关于反馈类型的情境材料的编写的合理性时，只有两组间的比较应当使用 t 检验而不是单因素方差分析，单因素方差分析适合三组或三组以上的比较。

【回复】感谢您的指正，相关内容已经被改正并标红。本研究进行 t 检验后获得的结果显示，正面反馈情境下，被试的正面反馈感知 ($M=6.21, SD=.52$) 显著高于负面反馈情境 ($M=1.55, SD=.52$)， $t(98)=50.46, p<.001$ ；负面反馈情境下，被试的负面反馈感知 ($M=5.97, SD=.44$) 显著高于正面反馈情境 ($M=1.48, SD=.43, t(98)=52.00, p<.001$)。因此，本研究的情境材料编写符合正式试验的要求，实验操纵有效。

【意见 9】研究一 2.2.4 部分，“情境中员工通过接收来自领导的反馈邮件获得反馈信”应改为“情境中员工通过接收来自领导/AI 的反馈邮件获得反馈信”。

【回复】感谢您的指正，相关内容已经被改正并标红，在修改稿提交前我们也仔细检查了文章整体，保证再次提交的修改稿中不再出现类似错误。

【意见 10】研究一 2.3 部分，交互效应显著后应进行简单效应分析，报告正面/负面反馈条件下真人领导反馈源组和 AI 反馈源组的被试的反馈意愿的差异的方向以及差异是否显著（提供 p 值），而不是简单比较两组的反馈意愿的均值看谁高谁低。研究二 3.3.3 部分同上。

【回复】感谢审稿专家的宝贵意见！本研究已经补充报告正面/负面反馈条件下真人领导反馈源组和 AI 反馈源组的被试的反馈意愿的差异的方向以及差异是否显著，相关内容已经在正文中标红。研究 1 方差分析结果显示，反馈效价对反馈采纳的主效应显著 ($F(1, 204)=10.83, p<.01, \eta^2=.05$)，反馈来源对反馈采纳的主效应不显著 ($F(1, 204)=.96, p>.05, \eta^2=.01$)，反馈效价与反馈来源的交互效应显著 ($F(1, 204)=99.95, p<.001, \eta^2=.33$)。简单效应分析表明，相对于 AI 系统而言，真人领导采取正面反馈时，员工的反馈采纳得分更高 ($M_{AI 系统}=5.27, SD_{AI 系统}=.62, M_{真人领导}=6.10, SD_{真人领导}=.30, t(104)=8.75, p<.001$)；相对于真人领导而言，AI 系统采取负面反馈时，员工的反馈采纳得分更高 ($M_{真人领导}=5.10, SD_{真人领导}=.73, M_{AI 系统}=5.78, SD_{AI 系统}=.41, t(100)=-5.75, p<.001$)。研究 2 方差分析结果显示，反馈效价对反馈采纳的主效应显著 ($F(1, 283)=164.42, p<.001, \eta^2=.37$)，反馈来源对反馈采纳的主效应显著 ($F(1, 283)=65.14, p<.001, \eta^2=.19$)，反馈效价与反馈来源的交互效应显著 ($F(1, 283)=357.62, p<.001, \eta^2=.56$)。简单效应分析表明，相对于 AI 系统而言，真人领导采取正面反馈时，员工的反馈采纳得分更高 ($M_{AI 系统}=5.55, SD_{AI 系统}=.35, M_{真人领导}=6.20, SD_{真人领导}=.31, t(142)=11.63, p<.001$)；相对于真人领导而言，AI 系统采取负面反馈时，员工的反馈采纳得分更高 ($M_{AI 系统}=5.92, SD_{AI 系统}=.46, M_{真人领导}=4.30, SD_{真人领导}=.78, t(141)=-15.21,$

$p<.001$)。

【意见 11】图 2、图 3 应当补上误差条 error bar。

【回复】感谢审稿专家的宝贵意见，我们已经在对应图表（返修稿图 2 和图 3）中补充了 error bar。

【意见 12】表 1 的线性回归结果中为什么会有那么多列？每列代表什么？（）里的数字又是什么含义？请具体说明。

【回复】感谢审稿专家的宝贵意见！我们发现初稿中表 1 的线性回归表中的内容和调节效应检验以及有调节的中介效应检验存在交叉，为了使结果更为明确，我们参考第二位审稿专家的意见将此表删除。修改后在返修稿研究 2 我们采用方差分析的方法分别检验了假设 1 和假设 2，相关数据结果和图表详见返修稿 3.3.2。

审稿人 2:

该研究探讨了反馈类型及来源对员工反馈采纳的影响及机制，有一定的观点。但还存在较大一些问题，需要进一步澄清：

【意见 1】缺乏理论基础。该研究并没有一个很好的理论解释为何不同反馈类型会影响员工的反馈采纳。后面虽然基于面子理论提出面子获得与面子损失的中介，但又没有很好地解释为何真人领导与 AI 的正面或负面反馈如何影响到了员工的面子获得或损失。如此就会带来另一个致命问题，缺乏理论贡献。仅仅是用了几个变量描述了一种现象而已，但这是不够的。

【回复】感谢审稿专家的宝贵意见！我们在修改稿中已经重新梳理了问题提出和假设、讨论中的理论贡献对应的理论部分，修改的部分已经做标红处理。下面我们将简要的解释（1）面子理论的核心观点、（2）正负反馈通过面子这一中介影响员工的反馈采纳的机制以及（3）本研究的理论贡献。

首先针对面子理论本身。“面子”是中国情境下人际关系中经常被提起的一个构念。文化心理学研究表明，身处面子文化的个体具有强烈保留面子的愿景，因为面子一旦丢失，个体会产生严重的心理困境（陈炳，高猛，2010）。正是因为个体存在保全和获得面子的意愿，个体会排斥那些让自己面子有损的反馈，努力获得让自己面上有光的反馈。本研究正是从这一视角出发，解释正负反馈和来源对反馈采纳的影响机制。

其次针对面子理论为什么能够解释正负反馈和来源对反馈采纳的影响机制。第一点，正面反馈和负面反馈带来的面子得失感不同，因此带来了不同的反馈采纳意愿。通常来说，员工更愿意采纳不伤面子的正面反馈，排斥伤面子的负面反馈。这是因为一般来说，员工更愿意将正面反馈视为一种肯定和鼓励而愿意采纳，将负面反馈视为一种对其社会地位和形象的威胁而呈现较低纬度的采纳意愿（Dimotakis et al., 2017）。第二点，针对不同反馈来源发出的同类反馈，员工的面子获得感和面子损失感程度不同，因此采纳反馈的意愿也不同。在传统的工作情境下，领导是员工获得反馈的主要来源。在领导与员工的交互关系中，员工属于低权力个体。研究发现当个体处于低权力情境时，反馈越积极，低权力的个体反应也越积极；反馈越消极，低权力的个体反应也越消极（邓棉琳等，2023）。而与作为工具存在而非社会存在的 AI 交互时，这种反应程度会相应的降低（Sowa et al., 2021）。这使得领导提供的正面反馈带来的面子获得感以及提供负面反馈带来的面子损失感都比由 AI 提供的强。从面子的角度看，想要员工采纳反馈就需要最大化正面反馈对员工面子获得感的影响，缩小负面反馈对员工面子损失感的影响。因此在 AI 嵌入工作场景作为新的反馈源的背景下，可以考虑由 AI 提供负面反馈“扮白脸”，真人领导提供正面反馈“扮红脸”，以最大程

度的提高员工对反馈的采纳意愿。

最后，本研究的理论贡献主要有两个。第一是在研究视角方面，以往研究中领导往往是唯一的反馈源。为了促进员工对反馈特别是负面反馈的采纳，学者们往往从反馈内容本身以及提供反馈的场合和方式等角度思考降低负面反馈负面性的方法（Choi et al., 2018; 蔡曙光等，2016; 邢强，孙海龙，2015）。而本研究中引入了人机协作的新视角，探究在 AI 嵌入工作场景作为新的反馈源的情况下，如何与领导相互配合，分别负责某种特定反馈（正面反馈或负面反馈），最大程度的促进员工采纳反馈。第二本研究结合面子理论，探究了正负反馈和来源对反馈采纳的影响机制。面子理论指出，员工原因采纳能够让自己保全和获得面子的反馈（魏新东等，2023）。由于不同反馈来源和反馈效价（正面反馈和负面反馈）带来的面子感知不同，因此员工的反馈采纳意愿也存在差异。想要促进员工对反馈的采纳，就要最大化正面反馈带来的面子获得感，最小化负面反馈带来的面子损失感。而真人领导的反馈能比 AI 的反馈带来更高的面子获得感和面子损失感，因此由真人领导负责正面反馈能够带来更高的面子获得感，AI 提供负面反馈能带来更低的面子损失感，最终获得最高的反馈采纳。

【意见 2】两个研究都是情境模拟，缺乏效度。特别是这些员工如果自身从来没有经历过 AI 领导的反馈的话，这些模拟情境带来的影响与现实差距有多远很难确定。而且这些反馈都很模糊笼统，现实中已经很少此类反馈了。基本上都会很具体。反馈接纳的测量也有问题。比如“在反馈材料中，AI/领导说我的表现很差（优秀）”，然后“我接受 AI/领导给出的反馈”，这代表啥？有何意义呢？面子获得或损失的测量也同样具有一定的问题。员工是否认为缺点被暴露感到面子损失或得到表扬面子获得，可能更多受到场合的影响。即公开与私下场合的批评与表扬给员工带来的面子感受完全不同。

【回复】感谢审稿专家的宝贵意见！下面我们将分别对您本条意见的疑问进行解答。

（1）针对情境模拟，缺乏效度的问题

本研究增加了一项针对专职外卖员群体的调查，以检验本研究的外部效度，调查的具体内容详见返修稿的研究 3。在调查中我们采取了记忆回溯法，通过引导被试回忆最近一次收到反馈的情况，解决了模拟情境带来的影响与现实差距的问题。

（2）关于变量的测量

本研究使用的全部量表均改编自权威期刊的核心量表，在翻译英文量表时我们邀请了一位英语翻译专业的研究生同学采用翻译——回译法翻译了各个量表的初始题项。数据分析结果显示，各个量表信度检验结果良好。我们在修改稿中进一步完善了对量表来源依据的描述，相关内容已经做标红处理（详见各个子研究的“实验测量”部分）。下面我们分别回应将您提出的具体题项的合理性：

“在反馈材料中，AI/领导说我的表现很差（优秀）”属于本研究对反馈效价（正面反馈和负面反馈）而非对反馈采纳的考察，该条项主要用于情境实验反馈效价的操纵检验。该条项所属的量表改编自 Kim 和 Kim（2020）两位学者根据 George 和 Zhou（2001）的反馈效价量表改编后得到的正面反馈和负面反馈量表。根据 Kim 和 Kim（2020）改编后的题项翻译后，变得到如下题项：“在绩效评价中，**说我没有做好工作（做的不错）”；“在绩效评价中，**批评（赞扬）了我的工作”；“在绩效评价中，**给了我负面（正面）反馈”；“在绩效评价中，**说我的表现（没有）达标”；“在绩效评价中，**说我的表现很差（优秀）”；“在绩效评价中，**”表示对我的工作（不）满意；“在绩效评价中，**对我提出了许多批评（赞美）”。为了更好的结合研究情境，我们将“在绩效评价中”改为“在反馈材料中”。

“我接受 AI/领导给出的反馈”的条项属于反馈采纳量表，量表改编自 Burris（2012）以

及 See 等（2011）关于建议采纳的量表题项，包含 5 个题项。“我接受 AI/领导给出的反馈”源自 See 等（2011）关于建议采纳的考察题项，共包含“愿意根据反馈来源的意见重新考虑自己的决定”和“在决策过程中考虑反馈来源的意见”两点。我们根据该点将内容改编为：“我会参考反馈的内容进行调整”；“我接受 AI/领导给出的反馈”使其更加符合本研究的研究情境。剩余量表条项改编自 Burris（2012）对领导建言采纳（Endorsement）的考察量表。该量表共包含 5 个题项：“你将此人的意见转达给上级的可能性有多大”；“在与上司交谈时，你将员工意见反馈给上司的可能性有多大”；“我认为员工意见应该被落地执行”；“我赞同员工意见的观点”和“员工的意见很有价值”。我们改编了该量表的后三项，使量表更符合本研究的实验情境：“我认为我应该践行反馈的内容”；“我赞同 AI/领导给出的反馈”；“AI/领导给出的反馈很有价值”。

最后面子获得和面子损失的量表改编自 Zhang 等（2011）对面子获得渴望和面子损失担忧两项问题的研究，前 6 项为面子获得渴望，后 5 项为面子损失担忧。在相关研究的基础上，本研究对其进行了改编。具体而言，我们将面子获得渴望量表中“I hope（我希望）”的表达改编为“我认为”；将面子损失担忧中“if（假如）”类的表述改编为“我认为”。

（3）关于场合对面子感受的影响

已有研究发现，公开场合下提供的反馈比私下提供的更能引起员工的情感反应（Belschak & Den Hartog, 2009）。因此学者们建议领导者提供反馈时要注意反馈的场合，如选择在私下场合提供负面反馈（Westerman & Westerman, 2013）。如果在本研究中考察反馈场合的影响，那么反馈场合和反馈来源会形成一个双重调节，对本研究的双路径来说，引入这一双重调节过于复杂。从设想的情境来看，反馈情境只会放大或缩小反馈效价对反馈采纳的影响，不会影响本研究的核心结论。其次为了避免反馈情境这一外生变量对实验结果的影响，本研究采取了两个措施。第一个措施是在情境材料中将场合设定为同一场合即线上邮件反馈。第二个措施是在选择调查的被试群体时，将被试选定为专职外卖员。专职外卖员群体和 AI 系统以及真人领导的交互往往是通过线上途径开展的，因此该群体获得反馈的途径较为一致。基于以上原因，本研究并没有将反馈场合纳入模型中，而是将这一观点补充在局限和未来展望中，相关内容已经标红处理。

【意见 3】此外，可能需要增加一个实地调查，对那些真的采用 AI 反馈的公司员工进行调研才能获得更真实的态度与行为。否则，此类情境实验的数据结果可靠性会很容易受到质疑。这与一般性的社会心理学情境实验还是不大一样，因为此类实验的情境是大部分都会有同样或类似的经历。而对于企业员工而言则不大一样，仅靠想象从无亲身经历过的情境可能带来的后果与真实情境可能还是会有很大的差异的。

【回复】感谢审稿专家的宝贵意见！根据您的意见，我们通过见数平台向专职外卖员群体发放了专项调查，内容详见研究 3。专职外卖员群体在工作的过程中，可以收到来自 AI 系统（接单平台）和真人领导（平台官方或站长）两个来源的反馈，因此是理想的调研对象。调查分为两期，第一期中被试需要回忆自己最近收到 AI 系统（接单平台）或真人领导（平台官方或站长）的反馈是什么时候、是谁提供的反馈等信息，然后根据回忆内容填写正面反馈、负面反馈、面子损失和面子获得的量表以及人口统计学信息。被试收到第一期后的 24 小时后填写第二期调查，第二期主要考察被试对相关反馈的采纳情况。调查的详细步骤和数据分析结果详见返修稿的研究 3。

【意见 4】数据分析也存在问题。比如方差分析应先报告主效应情况，直方图纵坐标应该从 0 开始且应该提供标准误或标注差等。“3.3.2 回归结果分析”与其他部分内容重复，没必要。自变量到中介变量的关系没必要单独分析，直接用 PROCESS 即可得到两者的关

系。表 3 结果是否有误？如果无论真人或 AI 的反馈都是正向效应的话，还需进一步分析两者的效应差值是否显著。但感觉两者的效应应该是正负才对？作者需要进一步核实数据结果。

【回复】感谢您的批评与指正！我们进一步核查了数据结果，相关修改内容已经在正文中标红。具体来说，我们做了如下改动：

(1) 我们修改了方差分析的汇报，先报告了主效应情况（对应返修稿 2.3.2 和 3.2.2）。
(2) 我们已经重新绘制了直方图，将直方图的纵坐标改为从 0 开始，并在直方图上绘制了误差线（error bar）（对应返修稿图 2、3）。

(3) 为了避免汇报内容重复的问题，我们改为使用 2*2 方差分析检验调节效应（涉及假设 1 和 2），删掉原有的回归分析图。相关内容详见返修稿 3.3.2。

(4) 关于表 3（返修稿中表 2）的结果，我们仔细核查后没有发现错误。两者的效应差值显著，原本效应值差异处的标题为“有调节的中介”，为了使表格内容更为直观，我们已经将该部分重新命名为“差异”。具体来说，反馈效价→面子获得→反馈采纳路径下真人领导（高反馈来源）和 AI 系统（低反馈来源）的差值 $\Delta\beta=.09$ ， $SE=.07$ ，95%置信区间 $[-.003, .26]$ 不包含 0，因此两者的效应差值是显著的；反馈效价→面子损失→反馈采纳路径下真人领导（高反馈来源）和 AI 系统（低反馈来源）差值 $\Delta\beta=.23$ ， $SE=.12$ ，95%置信区间 $[-.06, .51]$ 不包含 0，因此两者的效应差值是显著的。

关于符号的方向。在路径 1 反馈效价→面子获得→反馈采纳中，高反馈效价对应正面反馈，正面反馈正向影响面子获得。因此反馈效价维度越高，面子获得感越高，所以反馈效价→面子获得这一段符号为正。面子获得→反馈采纳路径中，面子获得正面影响反馈采纳，因此后一段符号也为正。两段符号相同均为正，最终汇报的效应值为正。所以在路径 2 反馈效价→面子损失→反馈采纳中，高反馈效价对应正面反馈，正面反馈负向影响面子损失。因此反馈效价维度越高，面子损失感越低，所以反馈效价→面子损失这一段符号为负。面子损失→反馈采纳路径中，面子损失负面影响反馈采纳，因此后一段符号也为负。两段符号相同均为负，因此最终汇报的效应值符号也为正。

【意见 5】还存在许多低级错误。如参考文献前后不对应，参考文献出现李斌等(2023)正文似乎没有？参考文献的格式也并没有严格按照 APA 的要求。如中文无需&，有些缺失完整页码等。

【回复】感谢您的批评与指正！我们全面排查和修改了整篇文章，修改的部分已经标红处理。我们在提交修改稿之前仔细检查了稿件正文和参考文献部分，保证再次提交的修改稿中不再出现类似错误。

参考文献

- 蔡曙光, 张笑, & 冯廷勇. (2016). “先扬后抑” vs. “先抑后扬”: 反馈顺序对决策信心建构的影响. *心理科学*, 39(3), 686-692.
- 陈炳, & 高猛. (2010). “面子”文化与管理之道——中国式管理的文化生态学视角. *管理学报*, 7(6), 797.
- 邓棉琳, 陈慧萍, 谢欣哲, & 石文典. (2023). 社会交往情境中权力和反馈对情绪的影响. *心理科学*, 46(1), 181.
- 刘淑伟, & 肖余春. (2023). 积极反馈还是消极反馈? 团队创造力提升的反馈效价探索——好奇心与情感临场感的作用. *科技进步与对策*, 40(5), 139-149.
- 毛孟雨, 张兰霞, & 李佳敏. (2023). 自我决定理论视角下零工工作者自我领导对情绪劳动的作用机制研究. *管理学报*, 20(09), 1325-1334.

- 魏新东, 张凯丽, 傅绪荣, & 汪凤炎. (2023). 荣誉文化与面子文化: 三分框架与本土概念视角下的比较. *心理科学进展*, 31(8), 1541.
- 邢强, & 孙海龙. (2015). 反馈延迟与掩蔽类型对知觉类别学习的影响. *心理科学*, 38(5), 1130-1135.
- Belschak, F. D., & Den Hartog, D. N. (2009). Consequences of positive and negative feedback: The impact on emotions and extra-role behaviors. *Applied Psychology*, 58(2), 274-303.
- Burris, E. R. (2012). The risks and rewards of speaking up: Managerial responses to employee voice. *Academy of Management Journal*, 55(4), 851-875.
- Chen, M., Chen, C. C., & Sheldon, O. J. (2016). Relaxing moral reasoning to win: How organizational identification relates to unethical pro-organizational behavior. *Journal of Applied Psychology*, 101(8), 1082.
- Choi, E., Johnson, D. A., Moon, K., & Oah, S. (2018). Effects of positive and negative feedback sequence on work performance and emotional responses. *Journal of Organizational Behavior Management*, 38(2-3), 97-115.
- Dimotakis, N., Mitchell, D., & Maurer, T. (2017). Positive and negative assessment center feedback in relation to development self-efficacy, feedback seeking, and promotion. *Journal of Applied Psychology*, 102(11), 1514.
- Fiset, J., Robinson, M. A., & Saffie-Robertson, M. C. (2019). Masking wrongs through brilliance: the moderating effect of vision on the relationship between abusive supervision and employee outcomes. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 28(6), 756-768.
- George, J. M., & Zhou, J. (2001). When openness to experience and conscientiousness are related to creative behavior: an interactional approach. *Journal of Applied Psychology*, 86(3), 513.
- Hoeber, I. J., Zhou, J., & van Knippenberg, D. (2018). Different strokes for different teams: The contingent effects of positive and negative feedback on the creativity of informationally homogeneous and diverse teams. *Academy of Management Journal*, 61(6), 2159-2181.
- Kim, Y. J., & Kim, J. (2020). Does negative feedback benefit (or harm) recipient creativity? The role of the direction of feedback flow. *Academy of Management Journal*, 63(2), 584-612.
- Lanz, L., Briker, R., & Gerpott, F. H. (2023). Employees adhere more to unethical instructions from human than AI supervisors: Complementing experimental evidence with machine learning. *Journal of Business Ethics*, 1-22.
- Lechermeier, J., & Fassnacht, M. (2018). How do performance feedback characteristics influence recipients' reactions? A state-of-the-art review on feedback source, timing, and valence effects. *Management Review Quarterly*, 68(2), 145-193.
- Lee, J. J., Ong, M., Parmar, B., & Amit, E. (2019). Lay theories of effortful honesty: Does the honesty-effort association justify making a dishonest decision? *J Appl Psychol*, 104(5), 659-677. <https://doi.org/10.1037/apl0000364>
- Li, G., Liu, H., Shang, Y., & Xi, Y. (2014). Leader feedback and knowledge sharing: A regulatory focus theory perspective. *Journal of Management & Organization*, 20(6), 749-763.
- Malik, A., Budhwar, P., Mohan, H., & NR, S. (2023). Employee experience—the missing link for engaging employees: Insights from an MNE's AI-based HR ecosystem. *Human Resource Management*, 62(1), 97-115.
- See, K. E., Morrison, E. W., Rothman, N. B., & Soll, J. B. (2011). The detrimental effects of power on confidence, advice taking, and accuracy. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 116(2), 272-285.
- Sowa, K., Przegalinska, A., & Ciechanowski, L. (2021). Cobots in knowledge work: Human-AI

- collaboration in managerial professions. *Journal of Business Research*, 125, 135-142.
- Tröster, C., & Van Quaquebeke, N. (2021). When victims help their abusive supervisors: The role of LMX, self-blame, and guilt. *Academy of Management Journal*, 64(6), 1793-1815.
- Westerman, C. Y., & Westerman, D. K. (2013). What's fair? Public and private delivery of project feedback. *The Journal of Business Communication* (1973), 50(2), 190-207.
- Zhang, X.-a., Cao, Q., & Grigoriou, N. (2011). Consciousness of social face: The development and validation of a scale measuring desire to gain face versus fear of losing face. *The Journal of social psychology*, 151(2), 129-149.
- Zhou, J. (1998). Feedback valence, feedback style, task autonomy, and achievement orientation: Interactive effects on creative performance. *Journal of applied psychology*, 83(2), 261.

编辑部意见

这一轮的修改，作者有效地回应了上一轮审稿人所提出的问题。但审稿人仍然反馈论文在理论贡献和研究方法上的问题，这需要作者按照审稿人所提出的问题给出反馈或修改论文。请研究者认真对待审稿人的意见建议，这可能涉及到理论贡献的阐述，主编会在参考审稿人意见的基础上，就论文最终是否获得接受进行挑剔性评阅。

【回复】感谢您的宝贵意见！在上一版的基础上，我们进一步完善了本研究的理论贡献和研究方法部分，相关内容已经在正文部分标红处理。

针对理论贡献，我们首先从反馈来源和反馈效价对反馈采纳影响的研究出发，从人机协作的新角度解答了反馈来源研究中 AI 作为新反馈源对促进员工积极行为的途径，以及反馈效价研究中提高负面反馈的采纳率的问题。

反馈来源的相关研究中，单反馈源是最常见的视角。此视角下领导是最常见的反馈源，反馈无论偏正面还是偏负面，都由领导一人提供。这使得想要促进员工需要反馈，就需要领导掌握高超的用人手段，能够做到恩威并济，因此这无疑会对领导者的工作带来挑战。特别是我国权力距离较大的文化背景下，领导给出反馈的影响会因为领导高的权力地位被放大（邓棉琳等，2023）。这也使得领导者需要特别斟酌提供反馈的途径和方式，以避免员工质疑自己的动机。而 AI 作为新反馈源的引入为解决这一问题带来了新的思路，AI 作为关键反馈源，能够对员工的工作场所结果产生积极影响。已有研究表明 AI 反馈在缓解人工压力，促进教学和知识学习等方面存在积极作用（Gin et al., 2022; Zheng et al., 2023）。这也使得 AI 可以很好地作为新的反馈源辅助真人。同时在反馈的采纳方面，因为 AI 和员工之间不存在明确的上下级关系，员工更不容易认为 AI 的反馈存在恶意，因权力地位带来的反馈放大效应也不复存在（Lanz et al., 2023）。因此从反馈来源的视角看，AI 系统和真人领导的配合可以很好地缓解单一领导反馈的压力。

反馈效价的研究中，常常将正面反馈和负面反馈视为反馈效价的两端（Lechermeier & Fassnacht, 2018）。这部分文献忽视了反馈本身的异质性，即反馈效价存在差异，这是理解 AI 与领导相互配合的一个关键切入点。我们在此首先借鉴了 Kim 和 Kim（2020）的观点，将正面反馈和负面反馈视为反馈效价的两个重要分类，并在测量上加以区分。而围绕正面反馈和负面反馈的研究中，负面反馈的采纳是一个重要的议题。以往研究从反馈对的顺序和反馈内容的表达方式等角度，广泛探究了如何从美化负面反馈的角度促进反馈采纳（蔡曙光等，2016；邢强，孙海龙，2015）。而本研究发现，同样的负面反馈由 AI 提供时，更容易被采纳。也就是说，使用 AI 提供负面反馈可以在不美化负面反馈的基础上，促进员工的采纳。由此，AI 的引入为提高负面反馈的采纳提供了新的途径。

基于上述反馈来源和反馈效价相关内容，本研究认为引入 AI 这一反馈源后，领导和 AI 之间如何配合，是一个关键性的研究切入点。

与此同时，本研究结合了面子理论揭示了领导和 AI 的配合机制，这也拓展了面子理论的解释范围。具体来说，本研究立足面子理论的动机视角，将面子理论的解读情境拓展到人机交互。在 AI 未进入工作情境前，领导对负面反馈的美化措施可以通过降低员工的面子损失感，促进员工对反馈的采纳。面子损失感源自两个关于面子的动机，即“想挣面子”和“怕丢面子”。在中国讲究面子的文化背景下，个体会寻求更多的面子，保护现有的面子（戴万亮等，2022）。如果个体感知到自己的面子有损，那么员工会产生一种防御行为，表现为对反馈的抵触（李召敏，赵曙明，2018）。从面子的角度看，能够满足面子需求的反馈最容易被采纳。具体来说，就要最大化正面反馈的面子获得，以及最小化负面反馈的面子损失。而 AI 的加入后，根据员工对 AI 系统和真人领导的面子感知差异，可以很好的达成这一条件。根据员工对领导反馈面子得失感更强的特点，我们发现由 AI 负责提供负面反馈，真人领导提供正面反馈能够更好的避免员工处于面子需求拒绝接受反馈。

研究方法层面,我们首先重新组织了研究3的实验流程部分,补充了问卷收集过程的细节。具体来说,研究3在回忆实验的常规操作下,还额外设置了一些引导题项帮助被试根据回忆的内容准确填写反馈效价(正面反馈和负面反馈)、面子损失和面子获得的量表。同时为了使量表可以准确衡量员工实际收到反馈的效价水平,本研究选择将正面反馈和负面反馈关于反馈来源等限定范围的词汇去掉。并且本研究参考了Kim和Kim(2020)两位学者的研究,不再将正面反馈和负面反馈视为反馈效价的两端,这也使得本研究的测量可以涵盖员工实际工作中可能面临的混合反馈等情况。其次我们结合个体作答量表时对高正面反馈和高负面反馈敏感性更高的情况,回应了研究3图6和图7的问题,并补充了对应的斜率。最后针对审稿人提出的效应量计算问题,我们发现中等效应值下本研究的样本投放量符合要求。

审稿人1

整体而言,该版本根据修改意见进行了大量修改,整个研究逻辑更清晰了,特别增加了研究3,使得研究的结果更可靠。但还有几个问题需要进一步修改完善:

【意见1】关于理论贡献的阐述还需澄清。目前讲的两点都不够突出,首先,以往关于AI反馈的研究虽然不多,但也是有的,如Tong et al. (2021)、Zheng et al. (2023)等,该研究在以往基础上有哪些新的贡献?其次,面子理论的研究也不少,比如李斌等(2023)、段锦云等(2020),该研究比以往研究而言对面子理论有何推进?参考文献:Tong, S., Jia, N., Luo, X., & Fang, Z. (2021). The Janus face of artificial intelligence feedback: Deployment versus disclosure effects on employee performance. *Strategic Management Journal*, 42(9), 1600-1631. Zheng, L., Fan, Y., Chen, B., Huang, Z., LeiGao, & Long, M. (2023). An AI-enabled feedback-feedforward approach to promoting online collaborative learning. *Education and Information Technologies*, 1-22. 段锦云,徐婷婷,陈琳.(2020).激励将对建议采纳的影响:面子意识的调节. *应用心理学*(04),358-366. 李斌,张凯迪,陈汉聪,李方君,李爱梅.(2023).建言类型对领导者建言采纳的影响:面子与幽默的作用. *心理科学*(01),145-153.

【回复】感谢审稿专家的宝贵意见!针对您指出的问题,我们综合回顾了相关文献,并重新组织了理论贡献部分的语言,相关内容已经标红,下面我们将具体陈述贡献的内容。

(1) 关于AI反馈的研究

首先本研究最核心的贡献就是通过建立AI和领导合作的反馈分配模型,解决了反馈效价和反馈来源研究中的问题,主要贡献的结构图见表1。

关于AI反馈的研究贡献,本研究立足反馈来源的相关研究,认为AI引入后作为新的反馈源,可以和领导相互配合。领导作为最常见的反馈源,其反馈的积极作用已经得到了广泛探究。同时AI反馈的研究发现AI也能够扮演关键的反馈来源角色,对于员工工作场所结果产生积极影响(Lee et al., 2019; Yang et al., 2023)。比如Zheng等(2023)开发了一项AI支持的前馈-反馈方法,该方法对参与者的在线写作带来了积极作用。而这些研究往往忽视了反馈内容本身的差异性,并未深入探究反馈内容偏正面或负面时带来的结果。AI与领导各自在反馈过程中扮演何种角色亟待明晰。虽然部分研究已经注意到AI和领导配合的可行性,但是这些研究缺乏对不同类型反馈的考量,更缺乏具体的分工方案。以Escalante等(2023)的研究为例,虽然该研究发现交互者对AI和真人的偏爱存在差异,倡导实现分工,但是并未提出具体的分工方法。而在探究分工研究中,又容易陷入比较AI和真人的误区。比如Tong等(2021)的研究发现AI的引入提升员工绩效的同时也会产生“披露效应”,即员工知道反馈由AI发出时可能会质疑公平性。而本研究则认为不同的反馈源存在客观的优势和弊端,重要的是要利用各个反馈源的优势,实现合理的分工。而不是由AI和真人处理同种任务,比较两者的高低;更不是将AI缺点消除,打造完美AI取代人类。同时,本研究

也给出了在促进员工采纳反馈方面的具体分工方案，即 AI 唱白脸负责提供负面反馈，真人负责唱红脸负责正面反馈。总之，本研究 and 以往 AI 反馈的研究相比最大的贡献是结合 AI 和真人的优缺点，探究了 AI 和真人的分工合作问题。

表 1 对反馈来源和反馈效价研究的整合

关键文献脉络	反馈来源的研究	反馈效价的研究
主要研究发现	研究发现领导者与 AI 均能够扮演关键的反馈来源角色，对于员工工作场所结果产生积极影响。	研究发现存在正面反馈与负面反馈两种反馈形式，并会对员工的工作场所结果产生影响。
亟待解决的关键问题	AI 与领导各自在反馈过程中扮演何种角色亟待明晰。	相较于正面反馈而言，负面反馈往往难以被员工接受。
已有文献思路与不足	探究了反馈过程中，AI 与领导的配合模式。 就来源谈来源，忽视了反馈内容本身的差异性。	强调领导要以委婉的语调、调换反馈顺序等形式给员工负面反馈。 就内容谈内容，忽视了反馈源的多样性。
本研究的主要贡献	<div><div>反馈来源的研究</div><div>AI 和领导如何配合？</div><div>反馈效价的研究</div><div>负面反馈如何被采纳？</div><div>AI 和领导配合的反馈框架</div></div>	

此外，本研究 AI 反馈的引入还为反馈效价研究中负面反馈的采纳提供了新思路。反馈效价层面的研究表明，存在正面反馈与负面反馈两种反馈形式，并会对员工的工作场所结果产生影响（Kim & Kim, 2020）。一般来说，正面反馈很容易被采纳，负面反馈则容易被抵触（Van Dijk & Kluger, 2011）。而在促进负面反馈的相关研究中，往往围绕反馈内容本身开展，核心是通过降低负面反馈的负面感知促进采纳（蔡曙光等，2016；邢强，孙海龙，2015）。这些研究往往只针对反馈本身谈内容，忽视了反馈源的多样性。而本研究中我们认为可以通过 AI 扮演“红脸”，利用 AI 不容易让员工感到被冒犯的特点（Lanz et al., 2023；许丽颖等，2022），从引入新反馈源的视角促进负面反馈的采纳。

（2）关于面子理论的贡献

本研究将面子理论研究情境从人际活动的场所拓展为人机活动的场所中。

面子理论指出，面子是个体与他人社会互动过程中希望获取的重要资源，个体会通过判断交互对象的言论或行为是否维护了自己的面子，进而做出相应的回应（陈炳，高猛，2010）。面子理论的部分研究关注了不同个体的面子意识差异，认为有些个体会更好面子，倡导运用影响面子的激励措施，满足其面子需求达成预期效果（段锦云等，2020；吴道友等，2014）。还有研究关注了个体围绕面子的两个动机，即“怕丢面子”和“想挣面子”（Zhang et al., 2011）。面子动机是本土工作场所中非常关键的一个方面，之前文献都希望能够利用面子动机引导积极工作行为。比如李斌等（2023）的研究就倡导以一种不伤面子的方式促进领导接受建言。而在童俊等（2017）对师徒关系的研究中同样强调了徒弟维护师傅的面子对维护二者良好关系的作用。也有部分研究进一步探究了面子带来的压力，如能力面子压力等（Lim,

1994; Zhuo & Yuan, 2022)。本研究则继承了动机视角下员工为保全面子、赢得面子会做出努力的观点(赵金金等, 2017), 认为面子获得能够带来积极的工作行为, 即促进反馈的采纳, 面子损失会激活员工的面子保护机制, 从而不利于反馈的采纳。

同时不难发现, 以往研究的视角更多的聚焦于面子交换、面子压力等人际活动中, 忽视了 AI 作为崭新的组织代理, 其在组织中的行动对员工面子动机及其后果的影响。本研究则发现 AI 进入工作场景后, 员工对于面子的感知不单单来自领导, 而且还来自 AI 这一新的组织代理。特别是 AI 提供的负面反馈比真人提供的更不容易带来员工的面子损失, 进而避免了员工为保护面子采取的消极行为。因此我们进一步结合面子理论探究了 AI 和真人的反馈分工问题, 即通过 AI 提供偏负面的反馈更好的保全员工的面子, 通过真人提供偏正面的反馈更好的帮助员工感到获得面子, 最终提高反馈采纳。

【意见 2】关于样本量的估计, 如果没有以往研究结果作为参考的话, 一般预设中等效应量 $f^2=0.25$, 你们为何设置高效应量 $f^2=0.40$, 甚至 $f^2=0.80$? 有什么依据吗?

【回复】感谢审稿专家的宝贵意见! 根据您的建议我们进一步检查了发放的样本数量是否足够, 发现样本量在中等效应量 $f^2=0.25$ 的情况下符合要求, 相关内容在正文中已经标红。

【意见 3】研究 3 中如果是自由回忆真人或 AI 反馈, 那么它们的比例应该是不等的? 具体情况如何? 会不会影响后面的结果? 另外反馈的内容是什么? 是根据反馈的具体内容对其效价进行编码吗? 看描述, 貌似是直接填写量表? 如果回忆是最近的一次反馈, 它可能是具体的某个方面的反馈, 不能涵盖量表所有方面的, 也不大可能同时具有积极与消极效价的, 如此一来如何确定其反馈效价的有效性? 另外工作建议采纳为何要间隔一天后才测量? 根据是什么? 怎么保证被试的建议采纳是对应前一天的反馈的? 作者可能需要对研究 3 的数据收集及分析过程再介绍一下。

【回复】感谢审稿专家的宝贵意见! 我们在返修稿中详细论述了研究 3 数据收集和分析的步骤, 相关内容已经做标红处理。修改和完善的内容主要包含以下几个问题:

(1) 关于反馈来源的比例和对后续结果的影响

为了还原在真实工作情景下员工接受 AI 和真人反馈的情况, 研究 3 选择由员工自由回忆自己收到的反馈情况, 因此研究 3 中被试回忆 AI 反馈和真人反馈的比例是不等的, 具体情况是 AI 反馈 (101) 的数量超过真人反馈 (206)。这可能是由样本特征决定的, 研究 3 中被试是外卖员, 在日常工作中接触 AI (接单系统) 的频率会高于接触真人 (外卖站站长等), 接受 AI 反馈的比例也会更高。

关于对实验结果的影响:

首先从研究结论来看, 本研究除了调查外还采取了情境实验等多个方法, 多方法的实验设计在一定程度上平衡了的被试收到 AI 反馈和真人反馈不一致的困境。

其次综合来看, 虽然研究三中真人反馈和 AI 反馈的比例存在差异, 但是这种差异符合研究 3 被试的实际情况, 因此本研究认为研究 3 的数据在外卖员这一被试群体中不会影响数据分析结果。

最后从未来的研究发展来看, 在本研究中, 真人领导交互次数相对 AI 较少, 因此本研究估计的真人领导反馈对面子获得与面子损失的影响很有可能是一般性员工样本中的下限, 如果真人领导与员工互动更加密切, 其带来的积极作用与消极影响均有可能放大。当然未来还需要结合更多样本, 整合元分析等方法得出一个更客观的认识。

(2) 关于反馈内容以及反馈内容的有效性

我们在返修稿中重新梳理了被试回顾反馈内容和填写量表的流程并补充了相关细节。具体而言, 首先利用 Credamo 平台的筛选机制, 我们设置了一项筛选题项, 只有最近一周内

收到过 AI 系统（接单平台）或真人领导（外卖点站长或平台官方人员）反馈的专职外卖员才能作为研究 3 的被试。正式进入问卷作答后，被试需要回忆近期在工作情境中收到的最近一次反馈的情况，回忆过程将持续 60 秒。同时为了帮助被试充分根据回忆内容，进而准确表达自己对反馈效价的感知情况，本研究还额外设计了一些引导题项帮助被试回忆并填写相关题项。相关题项如“最近一次收到反馈是什么时候”，“最近一次收到的是谁的反馈”等。完成回忆后，被试将填写反馈效价、面子损失、面子获得的相关量表。然后为了使量表能够准确衡量反馈效价，我们在原有量表的基础上去掉了对反馈来源等具体细节的讲述，使得题项能够更具包容性。比如，“我收到的反馈说我做的不错”。

之所以在测量反馈效价是同时测量正面反馈和负面反馈，首先是如第一轮专家意见所言，在真实情境中反馈并不是一个简单的二分变量，特别是真人可能会采用的是混合反馈类型，包含正面反馈和负面反馈。其次我们在反馈效价的测量上参考 Kim 和 Kim（2020）的观点，将反馈效价（正面反馈和负面反馈）作为两个独立的变量处理。Kim 和 Kim（2020）认为正面反馈和负面反馈在测量时如果作为反馈效价的两端，那么会带来一个问题，即无法解释量表的中点。在此情况下负面反馈和正面反馈处于同一连续统一体时，量表中点可以同时意味着两种不同的情况：（1）反馈源同时提供大量的正面反馈和负面反馈；（2）反馈源只提供少量的正面反馈或负面反馈。本研究遵循了这一观点，同时放入了正面反馈与负面反馈量表。

（3）关于第二天填写反馈采纳量表以及反馈采纳的对应问题

研究 3 中间隔一天后被试在线填写了第二期量表，内容主要是根据自己近一天中根据反馈内容进行调整的情况以及自己的感受填写反馈采纳量表。

间隔一天收集反馈采纳的情况首要是因为分两期收集问卷可以很好地解决共同方法偏差问题。同时在两期间隔时间的选择上，本研究认为可以间隔一天较为合理的观察到短期内被试接受反馈的结果。比如 Selcuk 等（2012）在开展初次调查回忆自己的不安经历后，并未当天继续后续实验，而是在间隔一天继续后续实验。再如 Speer 等（2021）为了判定过去的负面情绪对心理健康的影响，在实验的第二部分完成回忆操作后间隔一天再次回忆。最后本研究还综合考虑了被试群体本身的特点，因为根据裴嘉良等（2023）的研究，外卖员虽然意识到自己接受 AI 的监管和反馈，但很少主动思考 AI 和自己的互动情况。因此本研究设定第一期和第二期不同期开展实验，帮助被试先关注自己的反馈情况，进而更充分的回答自己对反馈的采纳情况。

关于反馈采纳的对应问题，本研究在第二期反馈采纳的问卷引导语部分限定了反馈采纳的作答范围，即“结合您最近收到反馈后对反馈内容的践行情况”。

【意见 4】研究 3 对中介变量的交互效应显著，需要进一步交代具体的简单效应是怎样的。看图 5 与图 6 应该是高正面反馈时对面子获得的影响有差异，低的时候没差异？低负面反馈时对面子损失的影响有差异，高的时候没差异？是不是如此？如是，为何？需要进一步解释澄清。

【回复】感谢审稿专家的宝贵意见！本研究以正面反馈的中位数为界限将正面反馈分为两组，大于等于中位数的值为高正面反馈组，小于中位数的值为低正面反馈组。然后利用 SPSS 分别计算高正面反馈和低正面反馈下，AI 和真人带来的面子获得感的差异。 t 检验结果显示，高正面反馈情境下，真人带来的面子获得感（ $M=6.12, SD=.63$ ）显著高于 AI（ $M=5.29, SD=1.36, t(172)=4.25, p<.001$ ）；低正面反馈情境下，真人（ $M=4.67, SD=1.24$ ）和 AI（ $M=4.79, SD=1.08$ ）带来的面子获得感差异不显著（ $t(131)=-.59, p>.05$ ）。同理本研究以负面反馈的中位数为界限将负面反馈分为两组，大于等于中位数的值为高负面反馈组，小于中位数的值为低负面反馈组。然后利用 SPSS 分别计算高负面反馈和低负面反馈下，AI 和真人带来的面子

损失感的差异。 t 检验结果显示,高负面反馈情境下,真人带来的面子损失感($M=3.72$, $SD=1.46$)显著高于AI($M=3.20$, $SD=1.30$, $t(162)=2.27$, $p<.05$);低负面反馈情境下,真人带来的面子损失感($M=1.99$, $SD=1.00$)显著低于AI($M=2.53$, $SD=1.46$, $t(141)=-2.37$, $p<.05$)。

从结果中可以看出,低正面反馈时真人领导和AI系统带来的差异不显著,这可能是因为员工对低正面反馈敏感性较低,因此在作答时并未出现显著差异。在未来的研究过程中可以进一步探究被试对正面反馈和负面反馈的敏感性问题,探究低正面反馈或低负面反馈时员工的感知和认知情况。相关内容已经补充在局限性与未来展望部分,并作标红处理。

参考文献

- 蔡曙光, 张笑, & 冯廷勇. (2016). “先扬后抑” vs. “先抑后扬”: 反馈顺序对决策信心建构的影响. *心理科学*, 39(3), 686-692.
- 陈炳, & 高猛. (2010). “面子”文化与管理之道——中国式管理的文化生态学视角. *管理学报*, 7(6), 797.
- 戴万亮, 路文玲, 姚亚男, & 蒋国平. (2022). 面子意识, 建设性争辩与团队成员创造力——团队信任的跨层次调节作用. *管理评论*, 34(7), 139.
- 邓棉琳, 陈慧萍, 谢欣哲, & 石文典. (2023). 社会交往情境中权力和反馈对情绪的影响. *心理科学*, 46(1), 181.
- 段锦云, 徐婷婷, & 陈琳. (2020). 激将对建议采纳的影响: 面子意识的调节. *应用心理学*, 26(04), 358-366.
- 李斌, 张凯迪, 陈汉聪, 李方君, & 李爱梅. (2023). 建言类型对领导者建言采纳的影响: 面子与幽默的作用. *心理科学*, 46(1), 145.
- 李召敏, & 赵曙明. (2018). 面子视角下组织期望贡献与员工创造力关系研究. *管理学报*, 15(12), 1799-1809.
- 裴嘉良, 刘善仕, 张志朋, & 谢宇. (2023). 好算法, 坏算法? 算法逻辑下零工工作者的过度劳动研究. *管理工程学报*, 1-15. <https://doi.org/10.13587/j.cnki.jieem.2024.01.008>
- 童俊, 王凯, 韩翼, & 李曾艳. (2017). 师傅面子需要对徒弟敬业度的影响. *科技进步与对策*, 34(8), 140-146.
- 吴道友, 朱迪, & 段锦云. (2014). 仁慈领导对员工沉默的影响: 组织内自尊和面子的作用. *应用心理学*, 20(4), 306-315.
- 邢强, & 孙海龙. (2015). 反馈延迟与掩蔽类型对知觉类别学习的影响. *心理科学*, 38(5), 1130-1135.
- 许丽颖, 喻丰, & 彭凯平. (2022). 算法歧视比人类歧视引起更少道德惩罚欲. *心理学报*, 54(9), 1076.
- 赵金金, 于水仙, & 王妍. (2017). 社会比较视角下同事晋升对知识型员工职业倦怠影响机制研究——基于情景妒忌和面子需要的作用. *软科学*, 31(4), 75-79.
- Escalante, J., Pack, A., & Barrett, A. (2023). AI-generated feedback on writing: insights into efficacy and ENL student preference. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 20(1), 57.
- Gin, B. C., Ten Cate, O., O'Sullivan, P. S., Hauer, K. E., & Boscardin, C. (2022). Exploring how feedback reflects entrustment decisions using artificial intelligence. *Medical education*, 56(3), 303-311.
- Kim, Y. J., & Kim, J. (2020). Does negative feedback benefit (or harm) recipient creativity? The role of the direction of feedback flow. *Academy of Management Journal*, 63(2), 584-612.

- Lanz, L., Briker, R., & Gerpott, F. H. (2023). Employees adhere more to unethical instructions from human than AI supervisors: Complementing experimental evidence with machine learning. *Journal of Business Ethics*, 1-22.
- Lechermeier, J., & Fassnacht, M. (2018). How do performance feedback characteristics influence recipients' reactions? A state-of-the-art review on feedback source, timing, and valence effects. *Management Review Quarterly*, 68(2), 145-193.
- Lee, D., Sah, Y. J., & Lee, S. (2019). Improving usability perception of error-prone AI speakers: Elaborated feedback mitigates negative consequences of errors. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 35(17), 1645-1652.
- Lim, T.-S. (1994). Facework and interpersonal relationships. *The challenge of facework: Cross-cultural and interpersonal issues*, 209-229.
- Selcuk, E., Zayas, V., Gunaydin, G., Hazan, C., & Kross, E. (2012). Mental representations of attachment figures facilitate recovery following upsetting autobiographical memory recall. *J Pers Soc Psychol*, 103(2), 362-378. <https://doi.org/10.1037/a0028125>
- Speer, M. E., Ibrahim, S., Schiller, D., & Delgado, M. R. (2021). Finding positive meaning in memories of negative events adaptively updates memory. *Nature communications*, 12(1), 6601.
- Tong, S., Jia, N., Luo, X., & Fang, Z. (2021). The Janus face of artificial intelligence feedback: Deployment versus disclosure effects on employee performance. *Strategic Management Journal*, 42(9), 1600-1631.
- Van Dijk, D., & Kluger, A. N. (2011). Task type as a moderator of positive/negative feedback effects on motivation and performance: A regulatory focus perspective. *Journal of Organizational Behavior*, 32(8), 1084-1105. <https://doi.org/10.1002/job.725>
- Yang, H., Gao, C., & Shen, H.-z. (2023). Learner interaction with, and response to, AI-programmed automated writing evaluation feedback in EFL writing: An exploratory study. *Education and Information Technologies*, 1-22.
- Zhang, X.-a., Cao, Q., & Grigoriou, N. (2011). Consciousness of social face: The development and validation of a scale measuring desire to gain face versus fear of losing face. *The Journal of social psychology*, 151(2), 129-149.
- Zheng, L., Fan, Y., Chen, B., Huang, Z., LeiGao, & Long, M. (2023). An AI-enabled feedback-feedforward approach to promoting online collaborative learning. *Education and Information Technologies*, 1-22.
- Zhuo, F., & Yuan, L. (2022). The impact of knowledge distance on turnover intention of millennial employees: from the perspective of Mianzi. *Journal of Knowledge Management*, 26(10), 2558-2578.