

《心理学报》审稿意见与作者回应

题目：人际情绪调节对观察学习性恐惧的干预优势：行为与事件相关电位证据

作者：黄勇 汪浩岚 杨洁敏 李亚琴 高伟 袁加锦

第一轮

审稿人 1 意见：

本篇论文采用两个实验（行为学实验和 ERP 实验）考察了人际情绪调节和自我情绪调节对观察性学习恐惧的干预效果及神经机制，是一篇选题新颖，很有原创性的论文，研究结果对于丰富人际情绪调节的研究成果非常有价值。但论文也存在一些问题，建议修改：

意见 1：摘要中提到的两种策略是什么没有说清楚，结果（3）提到“波幅下降”，这一表述建议修改，因为论文只涉及 ERP 成分的大小而非趋势；且摘要的结论不具体。

回应：十分感谢专家的意见。根据专家的意见，我们补充了两种策略的具体表述，修改了“波幅下降”这一表达，并修改了摘要的结论(详见文章 p.1 [蓝字](#)部分)。

意见 2：引言部分建议补充一下基于认知重评的人际情绪调节为何能够对观察性学习恐惧的特异性优势，这种干预优势是否也有迁移到其他情境或者其他类型的负性情绪上？

回应：十分感谢专家的意见。根据专家的意见，我们在引言部分补充了基于认知重评的人际情绪调节对观察学习性恐惧具有调节优势的原因(详见文章 p.6 [蓝字](#)部分)。

意见 3：论文正文中多处存在语病或标点符号使用不当，例如前言第二段中“例如父母社交焦虑示范与婴幼儿表现出更强烈的陌生人恐惧和回避行为相关”，第五段“以往研究结果表明相比于自我调节”“鉴于观察学习性恐惧具有消退困难、易泛化，同时也是临床焦虑障碍和 PTSD 发生发展的重要诱因。”建议作者进行全文检查。

回应：十分感谢专家的意见。根据专家的意见，我们检查了全文并修改了文中存在语病和标点符号使用不当的相关表述：

见前言第二段[蓝字](#)(文章 p.4):“例如，父母的社交焦虑示范行为与婴幼儿更强烈的陌生人恐惧及回避行为呈正相关(Aktar et al., 2014)。”

见前言第五段[蓝字](#)(文章 p.5):“以往研究结果表明，相比于自我调节，基于社会互动实施的人际情绪调节能有效降低个体在情绪调节过程中的认知负担与执行难度，提升调节效率(Beckes & Sbarra, 2022; Reeck et al., 2016)”，“观察学习性恐惧不仅具有消退困难、易泛化的特点，同时也是临床焦虑障碍和 PTSD 发生发展的重要诱因(Askew & Field, 2008; Selbing & Olsson, 2019)”。

意见 4：研究任务和流程表述建议再清晰一些。比如人际情绪调节观看视频中视频中的人物和被试是否熟悉，亦或是陌生人？自我情绪调节训练如何训练被试，给予的指导语是什么？如何确保被试按照完成了自我调节？因变量指标具体如何计算？2.3 第二段提及电击阈限进行了测量，但是没有讲后面实验中怎么应用的。一些问卷测量的数据是否进行了统计分析？

回应：十分感谢专家的意见。根据专家的意见，我们修改了实验任务和流程的表述。

人际情绪调节时视频中的人物和被试互不相识。详见 2.4 实验程序部分第一段[蓝字](#)（文

章 p.8)。

补充了关于自我调节训练方式的表述，详见 2.4 实验程序部分第三段蓝字（文章 p.8）。

修改了关于电击阈限的相关表述，详见 2.3 实验材料部分第一段（文章 p.7）蓝字。

补充了问卷数据的分析结果，确认各组（实验 1 三组，实验 2 两组）被试在问卷得分上没有差异（在文章 2.1 和 3.1 部分进行了说明）。详细数据见文章附录表 1 和表 2。

表 1 实验 1 三组被试各问卷得分 ($M\pm SD$)

问卷	无调节组	自我调节组	人际调节组	F	P
人际反应指针量表	1.783±0.347	2.008±0.491	1.888±0.362	2.299	0.106
社交焦虑量表	2.863±0.288	2.800±0.275	2.883±0.290	0.700	0.499
情绪调节风格问卷	4.547±0.619	4.537±0.689	4.430±0.828	0.244	0.784
人际调节问卷	5.094±0.639	5.138±0.705	5.079±0.718	0.058	0.943

表 2 实验 2 两组被试各问卷得分 ($M\pm SD$)

问卷	自我调节组	人际调节组	T	P
人际反应指针量表	1.945±0.456	2.016±0.498	0.505	0.616
社交焦虑量表	2.921±0.271	2.908±0.251	0.161	0.873
情绪调节风格问卷	4.609±0.625	4.817±0.640	1.119	0.269
人际调节问卷	5.003±0.726	5.253±0.642	1.238	0.222

意见 5: 2.4 这一节中，需要具体阐述观察学习阶段是否完成 12 试次的恐惧习得材料，以及第一次测试阶段的电击是否会真实出现。

回应: 十分感谢专家的意见。根据专家的意见，我们修改了关于观察学习阶段恐惧习得材料以及第一次测试阶段的相关表述。详见 2.4 第一段和第二段（文章 p.8）蓝字。

意见 6: 对于实验的结果，是否应为三因素交互效应显著，即时间阶段、组别和刺激类型的三因素交互效应显著才能更好的验证研究假设，但实验一的结果中只有威胁感知这个指标出现三维交互效应显著的结果。

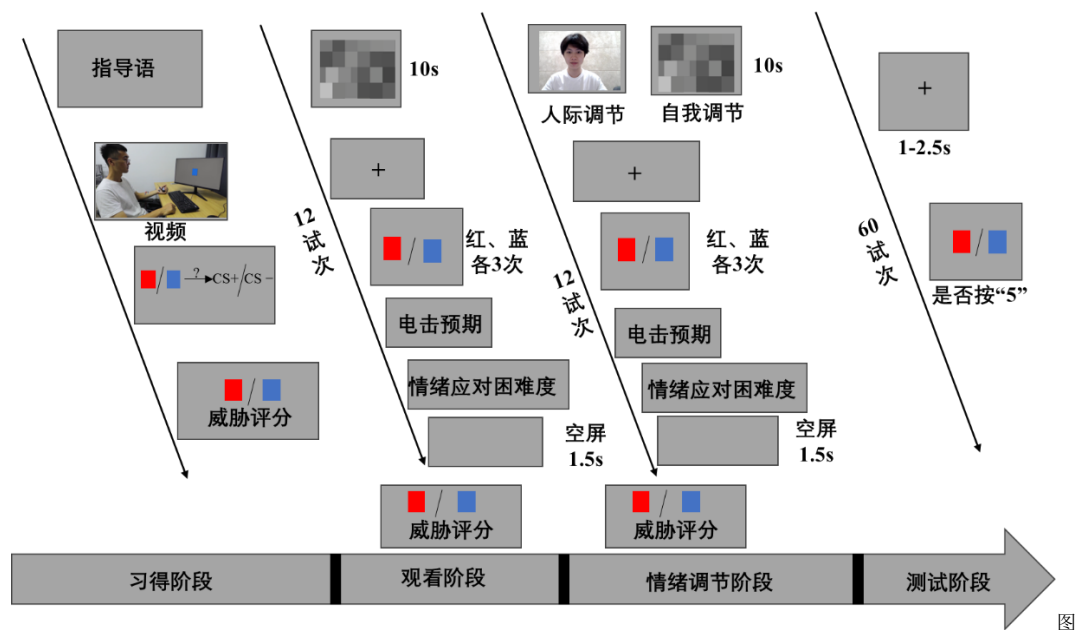
回应: 十分感谢专家的意见。根据专家的意见，我们仔细检查了论文结果。实验 1 结果中，威胁感知和回避次数这两个指标的三因素交互效应显著，而电击预期这一指标只在调节阶段进行了测量，因而只有两因素交互作用。

意见 7: 论文的统计规范需要调整，例如结果差异检验时，也需要报告描述性数值（如平均数和标准差）。出现“ $\eta^2 = 410$ ”等不合理数值；3.5.3 相关分析对于两个连续变量采用斯皮尔曼相关的理由需要补充。

回应: 十分感谢专家细致的观察。根据专家的意见，结果差异检验时，我们补充了报告了平均数和标准差，具体见 2.5 和 3.5 结果部分的蓝字。同时，我们修正了“ $\eta^2 = 0.410$ ”等数值。此外，3.5.3 相关分析，因为连续变量不满足正态分布，所以采用斯皮尔曼等级相关。

意见 8: 实验二调整了实验流程，也请作者补充实验二的流程图。另外实验二的样本量是否有些少，建议补充说明或者再讨论中进行阐述局限性。

回应: 十分感谢专家的意见。根据专家的意见，我们补充了实验 2 的实验流程图，详见 3.3 实验材料与程序部分图 3（文章 p.14）。



3 实验2 流程示意图。

补充了实验2 样本量相对较少的局限性, 详见4 总讨论部分第7 段蓝字(文章 p.23): “其三, 实验2 的被试量相对有限, 未来的研究需要招募更大的、更多样化的样本来验证当前发现的稳定性。”

意见 9: 实验二对于 ERP 成分, 如 LPP、P2 成分分析的时间窗口的选择依据建议再具体说明。

回应: 十分感谢专家的意见。根据专家的意见, 我们补充了实验2 关于 ERP 成分时间窗口的选择依据, 详见3.4 脑电记录部分蓝字(文章 p.14)。

意见 10: 实验二的行为学结果部分“对 CS+ 的回避次数, 人际调节组显著低于自我调节组($p=0.006, d=0.84$), 其他条件下无组间差异”, 这里是测量的威胁感知。但文字表述中说是“回避次数”, 这里是否为表述错误? 另外对于“情绪困难度”的结果表述中, 也是陈述为“对于 CS+ 的回避次数”, 请作者再核查一下文字是否有误。

回应: 十分感谢专家细致的观察。根据专家的意见, 我们修正了文字表达错误。

意见 11: 实验二的测量中增加“情绪应对困难度”这一概念的目的需要澄清, 以及如何测量“情绪应对困难度”。对于观察性学习恐惧的测量为什么没有测量被试的恐惧情绪反应?

回应: 十分感谢专家的意见。根据专家的意见, 我们补充了增加“情绪应对困难度”这一指标的原因和测量方式。详见2.6 实验1 讨论部分(文章 p.13) 蓝字。

此外, 本研究中对于观察学习性恐惧的测量, 没有测量被试的恐惧情绪。主要有以下考量, 其一, 本研究实验过程中电击并不会真实发生在被试身上, 被试通过观察习得的恐惧情绪并不具体; 因此, 如果直接询问被试“你害怕吗?”或“你的恐惧程度有多高?”, 被试可能会因为缺乏一手的直接威胁体验而对自我情绪的认知不清晰, 从而无法给出一个准确的答案。在观察学习性恐惧的诱发和测量过程中, 被试的负面情绪主要来源于对第三方威胁的观察、对未来潜在威胁的感知和评估, 因此我们采用“威胁感知”和“电击预期”来测量被试的主观感受。其二, 恐惧情绪作为一种适应性情绪, 其伴随着强烈的行为反应, 如回避行为 (Silverstein et al., 2024), 所以, 在本研究中我们采用“回避次数”这一客观行为指标来衡量被

试对可能出现的电击的主动规避。

参考文献：

Silverstein, S. E., O'Sullivan, R., Bukalo, O., Pati, D., Schaffer, J. A., Limoges, A., Zsembik, L., Yoshida, T., O'Malley, J. J., Paletzki, R. F., Lieberman, A. G., Nonaka, M., Deisseroth, K., Gerfen, C. R., Penzo, M. A., Kash, T. L., & Holmes, A. (2024). A distinct cortical code for socially learned threat. *Nature*, 626(8001), 1066-1072.

意见 12:实验二脑电图仪器型号需要报告,且预处理中为何选用 0.01 的高通滤波而不是 0.1,如何确定数据存在这么长的漂移;低通为 30 Hz,不进行降采样的理由需要提供,此外,需要检查是否排除 50 Hz 的工频干扰。

回应:十分感谢专家的意见。

根据专家的意见,我们补充报告了脑电图仪器型号(详见 3.4 脑电记录部分段首[蓝字](#),文章 p.14)。

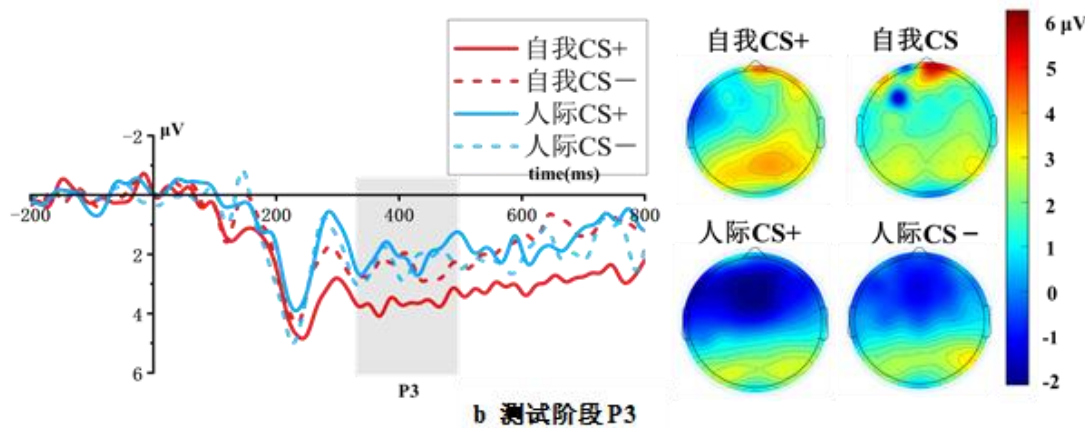
预处理中选用 0.01 Hz 的高通滤波是为了在有效去除最顽固的基线漂移的同时,最大程度地保留了原始信号的完整形态和有效性。

为了保持离线数据的高时间分辨率特征,我们离线分析数据没有进一步降低采样率,也就是保持了 500Hz(保持了 2ms 一个数据的采样率)。此外,我们使用中心频率为 50 Hz 的陷波滤波(49~51Hz),消除工频干扰。

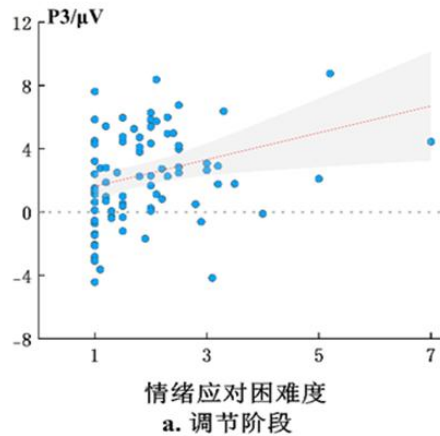
意见 13:实验二的神经学结果中,是否有数据能够支持“认知重评的人际情绪调节策略下比自我情绪调节的认知重评策略下更少的耗用被试认知资源”的假设的证据?

回应:十分感谢专家的意见。实验 2 神经学结果中,有数据能够支持“认知重评的人际情绪调节策略下比自我情绪调节的认知重评策略下更少的耗用被试认知资源”这一假设。主要包括以下数据:

“对于 CS+, 人际调节组的 P3 波幅($M_{\text{人际}} = 1.462$, $SD_{\text{人际}} = 2.815$)小于自我调节组($M_{\text{自我}} = 3.469$, $SD_{\text{自我}} = 3.790$, $p = 0.051$),而两组被试对 CS- 未表现出上述差异($p = 0.859$),如图 6b。”详见 3.5.2 脑电结果测试阶段 P3 数据及图 6b(文章 p.19)。”



“测试阶段 P3 与调节阶段情绪应对困难度呈正相关($r = 0.250$, $p = 0.001$)。”详见 3.5.3 行为与脑电的相关数据及图 7a(文章 p.20)。



同时，我们在讨论部分对上述假设与证据进行了论述。详见 4 总讨论部分第五段蓝字(文章 p.22)。

审稿人 2 意见：

意见 1：人际情绪调节的概念界定问题。

本文将由他人引导的认知重评操作性定义为人际情绪调节，并据此比较其与自我情绪调节在干预观察学习性恐惧中的效果差异。这一研究问题具有一定理论与应用价值。然而，从实验操纵来看，人际调节条件不仅引入了他人参与这一社会因素，同时也伴随着若干可能的混杂成分，例如：由外部个体提供的明确认知解释、潜在的权威性信息输入，以及可能被被试理解为安全信号或规则更新的提示。在当前设计下，尚难以区分观察到的人际调节优势究竟源自社会互动本身，还是主要来自外部信息或指导性认知重评的引入。建议作者在理论层面更清晰地区分人际情绪调节与外部引导的认知重评，并在讨论中对该操作化的局限性进行说明，或进一步阐明两者在本研究中的关系。

回应：十分感谢专家的意见。人际情绪调节在实验室研究中的具体操作方法确实是研究中的一个难点。相对于个人调节依靠个体自主实施，人际情绪调节指的是一个人（调节者）有意识地改变另一个人（目标）的情绪反应的过程(Guendelman et al., 2022; Zaki & Williams, 2013)。Reeck 等人(2016)提出的人际情绪调节循环模型认为，人际情绪调节包含四个动态阶段：识别（调节者察觉目标者的情绪）、评估（判断是否需要调节对方需求）、策略选择与执行（若有必要则采取具体策略）。所以，人际情绪调节本身就是发生在人际互动情境中的一个过程(Hofmann, 2014)，强调互动性，即人际互动是人际情绪调节实现的途径；换言之，互动对象的存在或行动是人际情绪调节的一部分(Zaki & Williams, 2013)。此外，由于人际互动的方式多种多样，所以人际情绪调节的方式也具有多样性，包括通过面部表情、眼神、呼吸模式或全身动作的交流(Galbusera et al., 2019)，具有社会意义的口头交流(如，共同反刍、共同分心和共同认知重评等，Ramseyer & Tschacher, 2011)等多种形式。相应的，随着互动场景的改变，人际情绪调节双方的互动形式及所传达的内容也会随之改变。因此，出于实验变量操纵的准确度考虑，在实验室情景下研究者往往对人际情绪调节的方法和内容进行操作化定义，从而避免调节双方自由互动会引入诸多无关变量的问题。例如，在基于认知重评的人际情绪调节中，研究者需要对人际情绪调节的内容（基于认知重评的外部指导性信息）和途径（他人提供）进行操作化定义，从而控制其他额外变量对实验的影响（姚雨佳 等, 2025；

Wang et al., 2024; Liu et al., 2023)。在姚雨佳等人(2025)的研究中,为探究人际情绪调节背景下认知重评的创造性水平对调节效果的影响,研究者通过操控调节者提供给被调节者认知重评语句的创造性程度(例如,负性图片为绿蛇吐信子,常规性认知重评策略语句为“摄影爱好者拍摄了一张蛇的特写照”,创造性认知重评策略语句为“小绿蛇一不小心咬舌自尽了”),发现认知重评策略的创造性越高,其人际情绪调节的效果也越佳。

出于如上考虑,在本研究中,我们将基于认知重评的人际情绪调节操作化定义为由他人提供(人际互动)认知重评策略(外部指导性信息)、被试执行的调节方法。这种操作化基于策略选择与执行阶段采用认知重评策略指导被试进行情绪调节,通过两项实验汇聚性地揭示了人际情绪调节相比自我情绪调节对于观察学习性恐惧的干预优势。未来研究可进一步探究人际情绪调节中的社会互动框架是否是上述优势效应的核心来源。

根据专家的意见,我们在前言部分补充了理论论述(前言部分第四段蓝字,文章 p.5);同时,在总讨论部分进一步说明了该操作化定义的局限性(总讨论部分第 7 段蓝字,文章 p.23)。

参考文献:

- Galbusera, L., Finn, M. T. M., Tschacher, W., & Kyselo, M. (2019). Interpersonal synchrony feels good but impedes self-regulation of affect. *Scientific Reports*, 9(1), 14691. <https://doi.org/10.1038/s41598-019-50960-0>
- Hofmann, S. G. (2014). Interpersonal Emotion Regulation Model of Mood and Anxiety Disorders. *Cognitive Therapy and Research*, 38(5), 483-492. <https://doi.org/10.1007/s10608-014-9620-1>
- Liu Z, Lu K, Hao N, Wang Y.(2023) Cognitive Reappraisal and Expressive Suppression Evoke Distinct Neural Connections during Interpersonal Emotion Regulation. *Journal of Neuroscience*, 43(49):8456-8471. <https://doi.org/10.1523/jneurosci.0954-23.2023>
- Ramseyer, F., & Tschacher, W. (2011). Nonverbal synchrony in psychotherapy: coordinated body movement reflects relationship quality and outcome. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 79(3), 284-295. <https://doi.org/10.1037/a0023419>
- Wang, J., Yang, Z., Klugah-Brown, B., et al. (2024). The critical mediating roles of the middle temporal gyrus and ventrolateral prefrontal cortex in the dynamic processing of interpersonal emotion regulation. *NeuroImage*, 300, 120789. doi: org/10.1016/j.neuroimage.2024.120789
- 姚雨佳, 颜之悦, 林慧慧, 陈静全, 宣雨阳. (2025). 人际距离和策略创造性对人际情绪调节的影响. *心理学报*, 57(1), 125-134. <https://doi.org/10.3724/SP.J.1041.2025.0125>

意见 2: CS-反应的抬高问题

在实验 1 中,多个指标均显示,人际调节条件下 CS- 的反应水平显著高于自我调节条件。该结果可能暗示人际调节不仅影响了对威胁线索(CS+)的反应,同时也改变了被试对安全线索(CS-)的评估方式。作者有必要进一步讨论这一结果出现的潜在机制,以及其是否会影响对调节有效性的整体解释。值得注意的是,上述 CS- 抬高的模式在实验 2 中并未再现。建议作者对两项实验在任务设计、测量指标或被试加工策略上的差异进行比较分析,并讨论这一不一致性对研究结论的启示。

回应:十分感谢专家的意见。在实验 1 的结果中,确实出现了人际调节条件下 CS- 的反应水平显著高于自我调节条件的结果。对此,我们进行了仔细分析和讨论,推断其可能是以下原因造成的。在情绪调节的早期,被试可能将安全体验归因于他人的陪伴,而非刺激本身的非威胁性(Blakey & Abramowitz, 2016),这可能损害被试对安全线索的准确辨别,导致人际调节组的个体对 CS- 仍然保持警惕。如专家所注意到的,CS- 抬高的模式在实验 2 中并未再现。这是因为实验 2 增加了试次,因此,增强了线索辨别性,从而削弱了这一效应。

您的意见让我们意识到了人际情绪调节的部分局限性，十分感谢。

同时，我们在讨论部分对 CS-反应的抬高现象现在进行了论述，详见 4 总讨论第二段蓝字（文章 p.21）。

新增参考文献：

Blakey, S. M., & Abramowitz, J. S. (2016). The effects of safety behaviors during exposure therapy for anxiety: Critical analysis from an inhibitory learning perspective. *Clinical psychology review*, 49, 1-15.
<https://doi.org/10.1016/j.cpr.2016.07.002>

第二轮

审稿人 1 意见：

意见 1. 作者在修改稿中对认知重评的人际情绪调节策略对观察学习性恐惧具有调节优势的原因，补充了“社会缓冲”的优势，但本文中的结果并为对这一解释提供任何证据，也并未考察这一点，建议进一步修改。

回应：感谢专家的细致审阅与宝贵意见。社会缓冲是指社会关系能够有效缓解应激反应对个体的负面影响，是社会支持的一种(Gunnar, 2017; Gunnar & Sullivan, 2017)。有研究指出，只要个体感知到人际支持提供者的存在(无论是真实的陪伴，还是精神上的想象)，就能帮助个体缓冲负面情绪(Conner et al., 2012; Gunnar, 2017; Karremans et al., 2011)。例如，护理人员的存在可以缓冲压力刺激带来的焦虑增加(Conner et al., 2012)。值得注意的是，有意识的社会支持所带来的缓冲效应不仅能即时起效，还具有一定的持续性。相对于自我认知重评，人际认知重评（在朋友指导下进行认知重评）能更有效地降低图片引发的负面情绪，且效果持续至次日(Sahi et al., 2025)。本研究也有类似发现，行为结果显示，人际调节与自我调节均能显著降低电击视频诱发的威胁感知、威胁预期、情绪应对困难度及回避行为，但人际调节的效应优于自我调节。这为社会缓冲提供了行为层面的支持——他人的指导缓解了威胁刺激给个体带来的负面影响。关于社会缓冲的作用机制，社会基线理论认为，在情绪情境中，与他人亲近可以降低执行任务的能量消耗和认知负荷(Beckes & Coan, 2011; Beckes & Sbarra, 2022)。当与亲密的人在一起时，个体对威胁刺激的反应更温和，从负面情绪中恢复得更快，这可能是人们不需要投入过多的认知努力来调节情绪(Beckes et al., 2013)。本研究中，相比于自我调节组，人际调节组对 CS+表现出更小的 P3 波幅，且 P3 波幅与情绪应对困难度呈显著正相关。

根据专家的建议。我们在文中修改、补充了关于社会缓冲的相关论述（见修改稿 p.21 和 p.22 蓝字部分）。

再次感谢您提出的宝贵意见。

新增参考文献

Gunnar, M. R. (2017). Social buffering of stress in development: A career perspective. *Perspectives on Psychological Science*, 12(3), 355-373. <https://doi.org/10.1177/1745691616680612>.
Sahi, R. S., Gaines, E. M., Nussbaum, S. G., Lee, D., Lieberman, M. D., Eisenberger, N. I., & Silvers, J. A. (2025). You changed my mind: Immediate and enduring impacts of social emotion regulation. *Emotion*, 25(2), 330-339. <https://doi.org/10.1037/emo0001284>.

意见 2. 本文中只设置了“认知重评策略”的人际情绪调节，也许对于其他类型的调节策略的

人际情绪调节，效果也好，如何能限定于认知重评的人际情绪调节？

回应：十分感谢专家的意见。本研究中，我们选择认知重评作为情绪调节的具体策略，主要有以下考量。首先，认知重评通过重新解释刺激的意义降低情绪强度，是适应性较强的情绪调节策略(Dillon & Pizzagalli, 2013)。有研究指出，认知重评因在减少负面体验的同时(Gross, 2015)，不损害工作记忆和社会关系(Butler et al., 2003; John & Gross, 2004)，还有利于正性情绪的表达和提高适应能力而备受推崇(Aldao et al., 2010; Webb et al., 2012)。其次，认知重评通过前额叶皮层等认知控制脑区抑制杏仁核等情绪反应脑区的活动，这个过程需要消耗认知资源(Ochsner & Gross, 2005)。而且当情绪强度很高时，认知重评需要“卷入”到情绪刺激中进行深度加工，此时对认知资源的需求更高(Sheppes & Gross, 2011)。然而，人际情绪调节具有节约认知资源的特点(Beckes & Sbarra, 2022)。因此我们推论，将人际情绪调节和认知重评相结合能很好地发挥两者的优势，从而降低认知重评策略的认知资源代价，让基于认知重评的情绪调节更加高效。第三，上述推论获得了相关研究证据的支持。有研究发现，人际支持可促进个体使用认知重评的情绪调节效果。为对比自我与人际情绪调节的效果，Levy-Gigi 和 Shamay-Tsoory (2017)让被试在自我选择或伴侣代选策略的条件下调节负性图片引发的痛苦。结果发现，人际调节比自我调节更能降低痛苦，且调节者的认知共情（而非情绪共情）得分越高，该优势效应越强。这提示没有直接卷入情绪的（避免了情绪对认知资源的消耗），能客观理性地从目标者需求角度选择策略的调节者能帮助目标者更好地调节负面情绪。此外，夫妻之间的共同重评策略的使用对于女性抑郁症状的缓解效果显著好于共同冗思(Horn & Maercker, 2016)。因此，我们假设基于人际调节的认知重评策略相比基于自我调节的认知重评策略对观察学习性恐惧，也具有更好的调节效果。

根据专家的建议。我们在文中修改、补充了选择认知重评策略的相关论述（见修改稿 p.6 蓝字部分）。同时，由于本研究没有选择其他情绪调节策略和认知重评进行对比，因此无法判断其他策略的人际情绪调节的效果。因此，我们在研究局限性说明部分对这一问题进行了说明（见修改稿 p.23 最后一段蓝字部分 11-12 行 + p.24 第 1 行）。

再次感谢您提出的建设性意见。

新增参考文献

- Horn, A. B., & Maercker, A. (2016). Intra- and interpersonal emotion regulation and adjustment symptoms in couples: The role of co-brooding and co-reappraisal. *BMC psychology*, 4(1), 51. <https://doi.org/10.1186/s40359-016-0159-7>
- Levy-Gigi, E., & Shamay-Tsoory, S. G. (2017). Help me if you can: Evaluating the effectiveness of interpersonal compared to intrapersonal emotion regulation in reducing distress. *Journal of behavior therapy and experimental psychiatry*, 55, 33-40. <https://doi.org/10.1016/j.jbtep.2016.11.008>

意见 3. “自我情绪调节组”和“人际情绪调节组”的两组实验控制不是很对等，人际情绪调节组中视频能看到人物画面，且有语音；但自我情绪调节组只是马赛克视频。这可能是本研究的一个实验室设计的局限。

回应：感谢专家对本研究的深度思考。人际情绪调节和自我情绪调节的实验控制确实是实证研究中的一个难点。自我调节依靠个体自主实施，而人际情绪调节指的是一个人（调节者）有意识地改变另一个人（目标）的情绪反应的过程(Guendelman et al., 2022; Reeck et al., 2016; Zaki & Williams, 2013)。根据人际情绪调节的定义出发，研究者在设置人际情绪调节任务的时候往往会引入调节者，调节者会通过帮忙选择策略、音频指导等方式帮助被调节者完成情绪调节(Levy-Gigi, & Shamay-Tsoory, 2017; Sahi et al., 2025)。例如，为了检验人际情绪调节的效果是否比自我调节更持久，Sahi 等 (2025)让被试先后完成自我调节和人际调节任务。具体而言，在自我调节条件下，通过呈现“重新解释(reinterpret)”的指令提示被试需要自己主

动换个角度思考,来减弱负面情绪;在人际调节的条件下,通过呈现“聆听(listen)”的指令提示被试用耳机听取朋友的指导音频(事先录制的标准化音频,但被试并不知道这些音频是提前录制的)来调节负面情绪。结果发现,相对于自我认知重评,人际认知重评(在朋友指导下进行认知重评)能更有效地降低图片引发的负面情绪,且效果持续至次日。参考前人研究,本研究通过事先录制的标准化视频引导被试进行人际情绪调节。

不过,正如专家的意见,本研究中“自我调节组”和“人际调节组”两组视频的内容丰富度确实存在一定差异。因此,我们在研究局限性说明部分对这一问题进行了说明(见修改稿 p.24 蓝字部分 1-4 行)。

再次感谢您提出的宝贵意见。

审稿人 2 意见:

感谢作者在回复信中对人际情绪调节操作化定义的详细说明,作者在回复信中引用 Zaki & Williams (2013) 中“互动对象的存在或行动是人际情绪调节的一部分”这一表述。但在阅读相关文献的过程中,有一点希望与作者进一步探讨。

Zaki & Williams (2013) 在原文中对 Interpersonal Modulation 与 Interpersonal Regulation 进行了区分。关于前者,原文指出: “modulation of affect by the mere presence of others is intimately tied to interpersonal regulation, and often represents the result of an earlier regulatory goal to seek out contact in anticipation of stressors”, 强调的是他人 mere presence 对情绪的影响,并不以双向动态互动为前提。作者回复信中所引用的表述似乎出现在这一讨论语境之中。因此,想请作者在正文中进一步说明本研究的操作化定义主要对应 Zaki & Williams 框架中的哪一概念,到底是 Interpersonal Modulation 还是 Interpersonal Regulation, 以及这一对应关系的理论依据是什么。

与此相关,本研究的实验范式是由调节者单次提供认知重评语句、被试阅读并执行。这里想提出一个值得思考的问题,如果将认知重评语句替换为一段明确的行为规则指导语(如“请按照以下步骤调整你的想法,先前视频中的电击不会出现在你身上,看见图形时思考与图形颜色有关的积极事物”),研究者是否仍会将其归类为人际情绪调节? 或者预期会得到相同的结论吗? 如果答案存在不确定性,或许说明单向信息传递与 Interpersonal Regulation 之间的边界值得在正文中加以澄清。这是否意味着缺少一个控制组?

基于上述考虑,建议作者酌情在正文中补充:(1) 本研究操作化所对应理论概念的明确说明;(2) 就互动性是否构成 Interpersonal Regulation 核心成分的简要论述;(3) 在局限性部分说明这一操作化的简化性质及其对结论推广的潜在影响。相信这些补充将有助于读者更好地理解本研究的理论定位与贡献边界。

回应: 十分感谢专家的宝贵意见。如同专家所言, Zaki 和 Williams(2013)对 Interpersonal Modulation 与 Interpersonal Regulation 进行了区分。他们认为调节(Regulation)通常指的是有目的地改变个体情绪状态的过程,而调整(Modulation)是指社会支持无意地对情绪的偶然改变,并不带有目的性。此外,人际情绪调节需要通过社会互动实现。Reeck 等(2016)将人际情绪调节界定为调节者有意图地改变目标对象情绪反应的过程,强调调节者与目标对象之间动态、相互作用的过程。因此,本研究中我们将人际情绪调节(Interpersonal Emotion Regulation)定义为一个人(调节者)有意识地改变另一个人(目标)的情绪反应的过程(Guendelman et al., 2022; Reeck et al., 2016; Zaki & Williams, 2013)。这一定义指出了人际情绪调节的两个核心特征(董婉欣 等, 2024): 一是通过社会互动实现,包括采用社交性肢体动作(如微笑、握手等)及口头或书面传达调节策略(Niven, 2017);二是调节者具有明确的情绪调节目标,采取主动、有意图的方式改变被调节者的情绪反应(Nozaki & Mikolajczak, 2020)。

基于上述定义,在实验室研究中,研究者往往将人际情绪调节操作化定义调节者提供情绪调节策略有意帮助被调解者调节情绪的过程(姚雨佳 等, 2025; Liu et al., 2023; Sun et al., 2026)。例如, Sun 等人(2026)为探究师生亲密度对研究生人际情绪调节效果的影响,研究者将人际情绪调节操作化定义为让调节者(教师)向被调节者(研究生)口头传达不同的情绪调节策略指导语(认知重评策略语句如“这只是一张图片,不是真实的情况”,表达抑制策略语句如“请保持你的面部表情平静自然”),被调节者执行的过程。结果发现,高师生亲密度条件下研究生的人际情绪调节效果显著优于低亲密度条件,且认知重评策略的调节效果优于表达抑制策略。

参考前人研究,在本研究中我们将基于认知重评的人际情绪调节操作化定义为由他人提供(人际互动)认知重评策略(外部指导性信息)、被试执行的过程。不过,如同专家的意见,本研究中关于人际情绪调节操作化的理论基础和这一操作化局限性的相关论述确实不够详尽。因此,根据专家的建议,我们在文中的前言部分(见修改稿 p.5 蓝字部分)和讨论的局限性部分进行了补充(见修改稿 p.23 最后一段蓝字部分 7-11 行)。

再次感谢您提出的建设性意见。

新增参考文献

- 董婉欣, 于文汶, 谢慧, 张丹丹. (2024). 人际情绪调节的认知神经基础. *心理科学进展*, 32 (1), 131-137.
<https://link.cnki.net/urlid/11.4766.R.20231025.1732.002>
- Niven, K. (2017). The four key characteristics of interpersonal emotion regulation. *Current Opinion in Psychology*, 17, 89–93. <https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2017.06.015>
- Nozaki, Y., & Mikolajczak, M. (2020). Extrinsic emotion regulation. *Emotion*, 20(1), 10–15. <https://doi.org/10.1037/emo0000636>.
- Sun, W., Liu, X., Ding, S., He, D., Wu, Q., & Li, S. (2026). Influence of Teacher-Student Closeness on Interpersonal Emotion Regulation in Graduate Students: Evidence from Behavioral and Hyper-scanning Studies. *NeuroImage*, 328, 121779. <https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2026.121779>

第三轮

审稿人 1 意见: 建议接受发表。

审稿人 2 意见: 建议接受。

编委意见: 建议录用。

主编意见: 同意发表。