

《心理学报》审稿意见与作者回应

题目：愤怒情绪对恶意创造力的影响及调节策略

作者：程瑞 卢克龙 郝宁

第一轮

审稿人 1 意见：

该研究聚焦于探讨愤怒情绪对恶意创造力的影响，以及情绪调节策略可能发挥的“削弱”作用，具有一定的研究价值。总体上行文还算流畅，但还存在以下几个小问题，需要作者再认真思考一下。

意见 1：

作者在第二段堆砌了很多与本研究毫不相干的研究，从研究的目的来看这段文字不是必要的。

回应：

非常感谢您的建议！如您所言，这部分内容的确与本研究关系不大。考虑到删除这部分内容能在不影响文章主旨的情况下，让本文更加简洁和精炼，我们决定删除这部分内容。此外，我们根据另一位评审专家的意见对引言进行了一些修改，希望修改版的内容能够获得您的肯定。

意见 2：

作者在引言部分也强调情绪的效价和唤醒度都会影响创造力，那么愤怒情绪作为一种高唤醒、趋近定向的情绪，作者为什么只选用悲伤(低唤醒度、回避定向的情绪)作为对照，而没有选用低唤醒度趋近定向、高唤醒回避定向的情绪作为对照呢？如果仅仅选用一种特性情绪作为对照，而想实现作者所谓的“通过比较愤怒、悲伤、中性情绪状态下个体恶意创造力表现的差异，考察愤怒情绪对个体恶意创造力表现的特异性影响”，能否实现？

回应：

非常感谢您的提醒和建议！(1)首先，需要澄清下我们在撰稿过程中犯的一个笔误，即悲伤情绪其实是低唤醒度、趋近定向的消极情绪，而不是回避定向的情绪(Baas, De Dreu, & Nijstad, 2008)。悲伤和愤怒同是与目的(或成就)未达成相关的情绪状态，均与促进定向(promotion focus)的自我调节策略存在紧密联系——专注于追求或者达成某一目的，因而反映了一种趋近的动机倾向(Carver, 2006; Higgins, 1997, 2001, 2006)。因此，正如您在意见 3 中所提的，选择低唤醒、趋近定向的消极情绪作为与愤怒对照的消极情绪更为恰当。同时，我们还加入了中性情绪这一对照组。这样的设计可以允许我们在控制情绪的动机维度的情况下，检验情绪唤醒度在愤怒与恶意创造力关系中所起的作用。我们已在修改稿中进行了相应的修改。(2)关于愤怒情绪对个体恶意创造力表现的特异性影响，有一点需特别说明，即我们关注的是任务的特异性，而不是情绪的特异性。我们希望通过比较愤怒情绪对两种创造力表现的影响，揭示这种特异性影响。针对这个问题，我们对相关表述进行了修改。

正文修改内容：

(1)实验一使用自传体回忆任务诱发个体的愤怒、悲伤和中性情绪(由于悲伤是低唤醒度、趋近定向的消极情绪，故将其作为愤怒情绪的消极情绪对照)。需指出，悲伤和愤怒同是与

目的(或成就)未达成状态相关的情绪状态,且均与促进定向(promotion focus)的自我调节策略存在紧密联系——专注于追求或者达成某一目的,因而反映了一种趋近的动机倾向(Carver, 2006; Higgins, 1997, 2001, 2006)。详情见第 11 页。

(2)通过比较愤怒、悲伤、中性情绪状态下个体恶意创造力表现的差异,考察愤怒情绪对个体恶意创造力表现的特异性影响(相对于一般创造力表现)。详情见第 11 页。

Carver, C. S. (2006). Approach, avoidance, and the self-regulation of affect and action. *Motivation & Emotion*, 30, 105–110

Higgins, E. T. (1997). Beyond pleasure and pain. *American Psychologist*, 52, 1280–1300.

Higgins, E. T. (2001). *Promotion and prevention experiences: Relating emotions to nonemotional motivational states*. In J. P. Forgas (Ed.), *Handbook of affect and social cognition* (pp. 186–211). Mahwah, NJ: Erlbaum.

Higgins, E. T. (2006). Value from hedonic experience and engagement. *Psychological Review*, 113, 439–460.

意见 3:

实验一旨在验证“愤怒会促进恶意创造力表现,而情绪唤醒度和内隐攻击性均可能是愤怒影响恶意创造力的路径”,那应该选用低唤醒度趋近定向的情绪作为对照,而非低唤醒度回避定向的情绪,因为结果的差异到底来自唤醒度还是趋向,无法解释。

回应:

再次真诚地为我们的笔误道歉!经我们再三查证,悲伤的确是低唤醒度、趋近定向的消极情绪。具体见对第二条意见的回复。

意见 4:

在实验一中,为什么将组词偏好任务放在一般创造性任务之后,是否考虑过任务顺序效应?

回应:

首先,我们将词组偏好任务放在创造力任务之后,主要是想了解情绪诱发后的内隐攻击性水平持续性有多久,能否持续到确保其对整个创造力任务过程产生影响(如果有影响的话)。如果将组词偏好任务放在创造力任务之后,且发现内隐攻击性水平的变化及其对创造力表现的影响,则是进一步证明了其效应(这里是中介效应)的可靠性。其次,由于各个条件下的任务顺序是一致的,而我们的统计比较也是在不同条件间进行的,因而本实验主要结果应该较少受任务顺序效应的影响。尽管如此,我们仍然无法完全排除任务顺序可能带来的影响,因而我们认为有必要将该问题作为局限性进行讨论。

正文修改内容:

(1)首先,为了使各条件间在任务顺序上保持一致,以便于比较不同条件下的任务表现,我们将实验一中的任务顺序设置为固定顺序,而没有对任务顺序进行平衡。任务顺序对实验结果的潜在效应有待后续研究进一步检验。详情见第 26 页。

.....

审稿人 2 意见:

本文采用两个行为实验考察了愤怒情绪对恶意创造力的影响及其背后的中介机制,并在这一实验结果的基础上比较了不同情绪调节策略对削弱愤怒对恶意创造力的作用。本文在已有研究的基础上对愤怒情绪影响恶意创造力的可能路径进行了详实的讨论,并对不同情绪调节策略的影响进行了更加深入的探究。

意见 1:

关于一般创造力和恶意创造力的文献综述稍有欠缺 1 中, 本文同时探究了愤怒情绪对一般创造力和恶意创造力的影响。但是, 在第一部分的引言中, 本文仅提到了一般创造力和恶意创造力之间存在相似之处, 也有不同之处, 并未对一般创造力和恶意创造力的前人研究进行比较。建议作者对一般创造力和恶意创造力之间的关系的相关文献进行梳理。

回应:

十分感谢您的建议! 实际上, 关于恶意创造力的研究并不多, 主要以一般创造力为主。在修改稿中, 我们增加了有关恶意创造力和一般创造力两者关系的研究发现, 以阐述两者之间的相似性和差异性。

正文修改内容:

(1) 恶意创造力作为创造力的阴暗面, 与一般创造力有紧密联系, 两者均要求个体生成新颖且有利的观点或问题解决方案, 在此意义上, 一般创造力可能是恶意创造力的基础。已有诸多研究发现一般创造力表现能够正向预测恶意创造力表现(Hao et al., 2016; Hao et al., 2020; Perchtold-Stefan et al., 2020)。另一方面, 恶意创造力要求个体的动机指向蓄意伤害其他对象, 这与一般创造力有所不同, 两者同某些因素的关系模式也有差异。例如, 研究发现恶意创造力与个体攻击性水平存在正向相关, 但一般创造力与攻击性水平不存在相关(Hao et al., 2016; Hao et al., 2020)。详情见第 10 页。

Hao, N., Tang, M., Yang, J., Wang, Q., & Runco, M. A. (2016). A new tool to measure malevolent creativity: The malevolent creativity behavior scale. *Frontiers in Psychology*, 7: 682.

Hao, N., Qiao, X., Cheng, R., Lu, K., Tang, M., & Runco, M. A. (2020). Approach motivational orientation enhances malevolent creativity. *Acta Psychologica*, 203:102985.

Perchtold-Stefan, C. M., Fink, A., Rominger, C., & Papousek, I. (2020). Motivational factors in the typical display of humor and creative potential: The case of malevolent creativity. *Frontiers in Psychology*, 11: 1213.

意见 2:

关于恶意创造力的影响因素部分的文献综述有待梳理研究者们尝试从人格特质、动机状态、情境因素等方面探究恶意创造力的影响因素

回应:

非常感谢您的建议! 考虑到删除这部分内容能在不影响文章主旨的情况下, 让本文更加简洁和精炼, 且另一位评审专家建议我们删除。因此, 我们决定删除这部分内容。

意见 3:

关于情绪唤醒度作为中介机制的理论基础

回应:

非常感谢您的提醒! 在修改稿中, 我们对情绪唤醒度在愤怒情绪与恶意创造力之间的可能作用(中介机制)进行了更为详细合理的阐述。希望我们修改的内容能获得您的肯定! 谢谢!

正文修改内容:

(1) 愤怒与创造力之间的正向关系在后续研究中得到了进一步的验证(Baas, De Dreu, & Nijstad, 2011)。研究者们认为愤怒情绪增强了个体的认知状态(唤醒度提升), 调动更多认知资源参与到当前任务中, 进而在一定程度上促进了个体的创造力表现。基于同样的逻辑, 当诱发个体的愤怒情绪时, 更高的情绪唤醒度使个体有更多的认知资源用于恶意创造力任务中, 进而提升恶意创造力表现。因此, 我们认为情绪唤醒度可能在愤怒影响恶意创造力的过程中发挥着重要中介作用。详情见第 10 页。

意见 4:

关于讨论中存在的问题(1)在实验一的讨论部分,建议对愤怒情绪对一般创造力和恶意创造力的不同影响进行讨论。(2)在本文最后的总讨论部分,建议对内隐攻击性和情绪唤醒度在认知重评和表达抑制的情绪调节对恶意创造力的中介作用进行讨论。第二小问意见不完整,我们根据最后一条意见进行了补充,标粗的内容是我们理解的内容。

回应:

非常感谢您的意见!(1)在修改稿中,我们在实验一讨论部分,对愤怒情绪之于两种创造力的不同影响进行了讨论。(2)我们在总讨论部分,对内隐攻击性和情绪唤醒度在认知重评和表达抑制的情绪调节对恶意创造力的中介作用进行讨论。

正文修改内容:

(1)需指出,我们发现在 MC 流畅性上,愤怒组高于悲伤和中性组;而在 AU 流畅性上,仅有愤怒组高于中性组。基于上述中介效应分析结果,我们推测可能是因为愤怒情绪诱发的内隐攻击性提升,仅会促进个体的恶意创造力而非一般创造力表现。而这种额外的促进作用,进一步扩大了愤怒个体与悲伤个体在恶意创造力任务上的表现差距。详情见第 18 页。

(2)无论是认知重评还是表达抑制情绪调节策略,均能有效降低愤怒个体的情绪效价、唤醒度以及内隐攻击性水平。其中,中介效应分析结果表明,情绪唤醒度和内隐攻击性水平的降低能有效削弱愤怒个体的在恶意创造任务上的观念流畅性和新颖性,后者甚至还能削弱恶意观念的伤害性。因此,通过各种情绪调节策略来降低愤怒个体的情绪唤醒度和内隐攻击性水平,对削弱恶意创造力对社会的潜在危害,具有非常重要的意义。详情见第 26 页。

意见 5:

其余细节问题请见正文中的批注部分。(1)此处文献综述部分的逻辑较为混乱。在本段开头,作者提到了“研究者们尝试从人格特质、动机状态、情境因素等方面探究恶意创造力的影响因素”,然而在后文中,作者却依次提到了身体特质、情绪智力、动机、情境等影响因素,建议作者重新进行概括与整理。(本条对应的应该是第 2 条意见)

回应:

见对第 2 条意见的回答

意见 6:

这一部分的内容放在此处稍显突兀,建议与前言最后一段的问题提出部分进行整合(“本研究旨在探讨以下 2 个科学问题.....其影响途径是什么?”)。

回应:

已根据意见进行整合处理。

正文修改内容:

综上,本研究聚焦于探讨愤怒情绪对恶意创造力的影响,以及情绪调节策略可能发挥的“削弱”作用,旨在探讨以下 2 个科学问题:(1)愤怒情绪对恶意创造力的影响及可能途径是什么?(2)如果愤怒情绪会促进恶意创造力表现,那么情绪调节策略能否削弱愤怒情绪个体的恶意创造力及其影响途径是什么?详情见第 11 页。

意见 7:

在前人研究中是否有一般创造力与恶意创造力二者之间的关系的文献呢?此处关于恶意创造力和一般创造力的关系的文献综述不够清晰,建议补充并扩展(“由此推测,愤怒情绪可能也会对恶意创造力产生影响”)。(本条对应的应该是第 1 条意见)。

回应:

见对第 1 条意见的回答

意见 8:

此处仅提到了情绪唤醒度对创造力的影响，为何能推出“据此，情绪唤醒度可能在愤怒影响恶意创造力的过程中发挥重要作用”呢？（“据此，情绪唤醒度可能在愤怒影响恶意创造力的过程中发挥重要作用”）（本条对应的应该是第 3 条意见）。

回应:

见对第 3 条意见的回答

意见 9:

按照实验任务流程图的描述，在实验中被试需要先完成 10 分钟的 MCT 任务，再完成 5 分钟的 AUT 任务。为什么两个创造力任务的时间不一致呢？两个任务的完成顺序是否进行了平衡？

回应:

(1)任务时间主要是因为两种任务的形式不同，MCT 任务旨在解决现实中的具体情境问题，而 AUT 任务旨在为某一日常用品想出非常规用途。根据我们以往的实验发现以及类似任务在前人研究中的时间设计(例如：Jiang et al., 2012; Lu et al., 2019)，具体情境类问题所需时长较长，而 AUT 任务较短。(2)此外，在本实验中，由于没有涉及到不同任务之间的直接比较，更多是不同条件之间的比较(不同条件下的任务顺序是一致的)，研究结果受任务顺序影响较为有限，因而我们并未对两个任务的顺序进行平衡。尽管如此，我们无法完全排除任务顺序可能带来的影响，因而我们认为有必要将该问题作为局限性进行讨论。

正文修改内容:

(1)而后，完成 1 个 MCT 任务和 1 个 AUT 任务，参考前人研究设计，MCT 任务时长被设计为 10 分钟，而 AUT 任务时长为 5 分钟(Jiang et al., 2012; Lu et al., 2019)。详情见第 13 页。

(2)首先，为了使各条件间在任务顺序上保持一致，以便于比较不同条件下的任务表现，我们将实验一中的任务顺序设置为固定顺序，而没有对任务顺序进行平衡。任务顺序对实验结果的潜在效应有待后续研究进一步检验。详情见第 26 页。

Jiang, J., Dai, B., Peng, D., Zhu, C., Liu, L., Lu, C., (2012). Neural synchronization during face-to-face communication. *Journal of Neuroscience*, 32, 16064–16069.

Lu, K., Xue, H., Nozawa, T., & Hao, N. (2019). Cooperation makes a group be more creative. *Cerebral Cortex*, 29, 3457–3470.

意见 10:

此处未对内隐攻击性和情绪唤醒度在认知重评和表达抑制的情绪调节对恶意创造力的中介作用进行讨论，建议补充。(根据我们的理解，本条对应的应该是第 4 条意见的第二小问)

回应:

见对第 4 条意见的第二小问的回答。

第二轮

审稿人 1 意见:

总体来讲，作者已对审稿人的回答做了较好的答复，但论文在写作上还存在较为突出的

问题，主要体现在表述不清、赘述、写作逻辑较为混乱、研究新意不明显等问题，简单举例如下。建议其导师认真修改后再投稿。

意见 1:

表述不清，比如：(1)在摘要中“实验 2 比较不同情绪调节策略组(认知重评、表达抑制、控制组)的愤怒个体的恶意创造力表现差异，发现认知重评和表达抑制策略组的恶意创造力表现较差，情绪唤醒度和内隐攻击性中介了这种削弱作用”；(2)“本研究聚焦于探讨愤怒情绪对恶意创造力的影响，以及情绪调节策略可能发挥的“削弱”作用”。

回应:

非常感谢您的建议!我们对全文的语言表述进行了彻底的修改,文字表述已尽可能精炼、简洁、准确。详情见全文,特别是引言和讨论部分。

意见 2:

赘述，比如：(1)前言部分，古人云：“祸兮福所倚，福兮祸所伏。”这句话与恶意创造力有关系吗？(2)“具体到本研究关注的愤怒情绪，已有研究表明愤怒情绪会促进一般创造力表现(Baas, De Dreu, & Nijstad, 2011; Russ & Kaugars, 2001), 鉴于一般创造力与恶意创造力之间的紧密联系，我们推测愤怒情绪可能也会对恶意创造力产生促进作用。”前文已有相似表述，是否可以重新思考写作思路，做到简洁明了？

回应:

非常感谢您的提醒!我们已删除无关赘述内容,并检查和处理了全文的赘述问题。详情见全文,特别是引言和讨论部分。

意见 3:

写作逻辑较为混乱，比如：(1)前言部分第二段，“个体可能出于对他人或者社会的愤怒，进而做出一些具有恶意的社会危害行为。那么，愤怒情绪会对个体的恶意创造力产生何种影响？”这一假设来的太突然了，先讲愤怒情绪对一般创造力的影响的相关研究，再提这个假设是否更好一些呢？(2)“恶意创造力作为创造力的阴暗面，与一般创造力有紧密联系，两者均要求个体生成新颖且有用的观点或问题解决方案，在此意义上，一般创造力可能是恶意创造力的基础”如何能由“两者均要求个体生成新颖且有用的观点或问题解决方案”推导出“一般创造力可能是恶意创造力的基础”呢？两者并列关系呢？应当先列举相关研究，再作此推论。

回应:

非常感谢您的建议!我们重新梳理和修改了前言的逻辑,重写了引言的前 3 段,尽可能使行文逻辑清晰、层次分明。详情见引言部分。

意见 4:

既然已有一项元分析研究表明“愤怒作为一种高唤醒度且趋近定向的消极情绪状态，会促进创造力表现”，且后续研究进一步验证了“愤怒与创造力之间的正向关系”，并且已经解释了愤怒促进恶意创造力的机制，那么本研究的新意到底在哪里？研究价值体现在哪里呢？

回应:

非常感谢您的提醒!实际上,前人研究探讨了愤怒情绪促进一般创造力的机制,并未涉及愤怒情绪对恶意创造力的影响。我们基于已有文献,推测愤怒情绪有可能促进恶意创造力。我们对相应表述进行了修改。同时,为了更好地反映本研究的新意和价值,我们修改了引言第 3 段,以引出研究的新意;在讨论部分亦增加了关于意义和价值的阐述。

正文修改内容:

(1)基于同样逻辑,可以推测,在恶意创造力任务过程中,当个体的愤怒情绪被诱发时,情绪唤醒度的提升可能会使个体调用更多的认知资源参与当前任务中,进而提升恶意创造力表现。也即,情绪唤醒度可能在愤怒影响恶意创造力表现的过程中发挥着重要作用。详情见正文第2页。

(2)恶意创造力的产物非常普遍,小至新型诈骗、洗钱行为,大至谋杀、恐怖袭击等。揭示恶意创造力的影响因素,探寻有效的调节策略以降低恶意创造力对社会的潜在危害,具有非常重要的社会意义。恶意创造力表现可能受到情境、情绪智力、动机状态等因素的影响(Gutworth et al., 2016; Hao et al., 2020; Harris, Reiter-Palmon, & Kaufman, 2013),也可能受到个体情绪状态的影响。特别是,愤怒情绪很有可能影响个体的恶意创造力表现。一方面,恶意创造力通常要求个体蓄意伤害其他对象,而伤害行为往往会被愤怒情绪所诱发(Anderson & Bushman, 2002);另一方面,过往研究表明愤怒情绪会促进一般创造力表现(Russ & Kaugars, 2001; Van Kleef, Anastasopoulou, & Nijstad, 2010)。上述发现提示我们,愤怒情绪可能是影响恶意创造力的重要因素,而探讨愤怒情绪如何影响恶意创造力表现是一个有趣且新颖的研究话题。详情见正文第1-2页。

(3)本研究具有一定理论意义和实践价值。理论上,丰富了恶意创造力的研究主题,为愤怒情绪对恶意创造力的影响及潜在作用机制提供了证据与解释。实践上,证实了认知重评和表达抑制策略可有效削弱愤怒个体的恶意创造力表现。同时,强调了调节愤怒情绪对避免或降低创造力阴暗面(恶意创造力)引起的社会危害的必要性,于个人和社会都有一定的启发。详情见正文第17页。

意见 5:

参考文献格式问题,文中有些参考文献为中文括弧,如(Gross & Thompson, 2007);而有些是英文括弧,如(Carver, 2006; Higgins, 1997, 2001, 2006)。

回应:

非常感谢您的提醒!我们统一了全文的括弧格式。详情见全文。

意见 6:

在实验任务部分,作者将流畅性定义为“被试生成有效观点的数量”,而不考虑生成观点的时间是否合理?

回应:

非常感谢您的建议!根据先前的创造力研究,观念流畅性是创造力表现的重要评估指标,而观念流畅性的评分主要就是根据“被试生成有效观点的数量”计算得出的(Guilford, 1967; Runco & Acar, 2012)。此外,我们认为,由于本研究中的任务时间是固定的,用观点数量同样能反映出观点生成在时间上的连续性。例如:观点越多,说明他们在时间上的连续性也越高。

正文修改内容:

(1)本实验通过流畅性(fluency)和新颖性(originality)两个指标对一般创造力表现进行评估(Guilford, 1967; Runco & Acar, 2012)。流畅性指被试生成有效观点的数量。详情见正文第4页。

意见 7:

研究结果与结论不符:“需指出,我们发现在MC流畅性上,愤怒组高于悲伤和中性组;而在AU流畅性上,仅有愤怒组高于中性组。基于上述中介效应分析结果,我们推测可能是

因为愤怒情绪诱发的内隐攻击性提升，仅会促进个体的恶意创造力而非一般创造力表现。”结果明明现实愤怒情绪会促进 AU 流畅性，为何结论却是没有影响？

回应：

非常感谢您的提醒！实际上，我们想表达的是愤怒所诱发的内隐攻击性提升，仅会促进恶意创造力表现而非一般创造力表现。这里指的是内隐攻击性的提升对恶意创造力表现所带来的影响，而不是说愤怒情绪不会影响 AU 流畅性。我们认为我们的表述不明引起了您的误会。我们在修改稿中对上述表达进行了修正。

正文修改内容：

(1) 需指出，我们发现在 MCT 流畅性上，愤怒组高于悲伤和中性组；而在 AUT 流畅性上，仅有愤怒组高于中性组。基于上述中介效应分析结果，我们推测，愤怒情绪导致个体内隐攻击性提升，而内隐攻击性的提升会促进个体的恶意创造力表现，但对一般创造力表现却没有影响。这种额外的促进作用，可能进一步扩大了愤怒个体与悲伤个体在恶意创造力任务上的表现差距。详情见正文第 10 页。

意见 8：

既然作者设置了悲伤组，为什么在中介分析中只考虑了愤怒和中性两组：“将自变量编码为虚拟变量(1 = 愤怒情绪组，0 = 中性情绪组)”？

回应：

非常感谢您的建议！我们仅报告愤怒情绪的中介效应分析，主要有以下两点考虑：(1) 目标情绪是愤怒情绪，将愤怒情绪和中性情绪组作为中介分析的变量，能揭示相对于中性情绪，愤怒情绪对创造力表现的影响及可能作用路径；(2) 结果表明悲伤情绪没有对恶意创造力表现和一般创造力表现产生影响。实际上，我们也对悲伤组和中性组进行了同样的中介分析，但是没有显著结果。我们在修改稿中简述了这一分析和结果。

此外，我们认为将 3 组同时进行中介效应分析是不合适的(因为要将悲伤情绪和中性情绪编码为同一个虚拟变量 0)。因此，我们没有进行这部分分析。

正文修改内容：

(1) 我们对悲伤情绪进行了同样的中介效应分析，将自变量编码为虚拟变量(1 = 悲伤情绪组，0 = 中性情绪组)，以两个任务中的流畅性、新颖性和 MCT 伤害性为因变量，内隐攻击性任务得分、和情绪唤醒度为中介变量。结果未发现任何显著的中介效应。详情见正文第 9 页。

审稿人 2 意见：

本文清晰地回复了审稿意见，思路清晰，内容充实，建议发表。

第三轮

审稿人 1 意见：

论文对之前的问题有较好的回答，质量有较大的提高，但还是存在以下小问题。

意见 1：

摘要部分结论不够精简，感觉是结果陈述的重复，能否更加精简一些？

回应：

非常感谢您的建议！我们已对摘要的结论部分进行了精简。详情见摘要。

正文修改内容：

上述结果表明，愤怒情绪通过提升内隐攻击性和情绪唤醒度进而促进个体恶意创造力表现，而认知重评和表达抑制策略可作为削弱愤怒个体的恶意创造力表现的有效策略。

意见 2：

实验被试性别明显不平衡，是否考察过性别差异？

回应：

非常感谢您的提醒！在整个研究中，女性被试占比较大。为了尽量避免性别对研究结果的影响，两个实验在招收被试的时候，严格控制了不同组别间性别比例的平衡。例如：实验一中，3组被试中女性均为28人，男性均为6人；实验二中，3组被试中女性均为30人，男性均为10人。详情见“2.1 被试和 3.1 被试”部分。因此，我们可以排除性别不平衡对实验结果的影响。

我们认为后续研究可进一步探讨愤怒情绪对恶意创造力表现的影响是否存在性别差异。但就本研究而言，因为男性被试量较小，做性别的差异检验或其他分析可能缺乏统计效力。我们将这一点作为局限性进行讨论。详情见局限性部分。

正文修改内容：

(1) 实验一：共招募102名被试，其中女性84名，男性18名(年龄： $M = 20.51, SD = 2.21$)。被试被随机分入愤怒、悲伤和中性情绪3组，性别比例在组间平衡(每组女性均为28人，男性均为6人)。

(2) 实验二：共招募120名被试，其中女性90名，男性30名(年龄： $M = 20.40, SD = 2.02$)。被试被随机分入认知重评、表达抑制和控制组3组，性别比例在组间平衡(每组女性均为30人，男性均为10人)。

(3) 最后，本研究样本中女性被试占比较大。关于愤怒情绪对恶意创造力表现的影响及其作用机制是否存在性别差异，有待未来研究进一步探讨。

意见 3：

以情绪分组为自变量，对MCT的流畅性、新颖性和伤害性进行单因素多元方差分析， $Box's M = 68.30, p < 0.001$ 。此处的 $Box's M = 68.30, p < 0.001$ 为什么要放这个结果，说明了什么？

回应：

非常感谢您的提醒！ $Box's M$ 的检验结果可以用于检验数据是否适合做多元方差分析。如果结果显著，就说明各因变量协方差矩阵是非齐性的，数据不适合做多元方差分析。因而，我们后续将分析方法改为单因素方差分析。详情见“2.4.2 情绪对恶意创造力(MCT)和一般创造力(AUT)表现的影响”部分。

正文修改内容：

(1) 该结果说明各因变量协方差矩阵是非齐性的，数据不适合做多元方差分析。故以情绪分组为自变量，对MCT的流畅性、新颖性和伤害性分别进行单因素方差分析。

(2) 该结果说明数据不适合做多元方差分析，故以情绪分组为自变量，对AUT的流畅性、新颖性分别进行单因素方差分析。

意见 4：

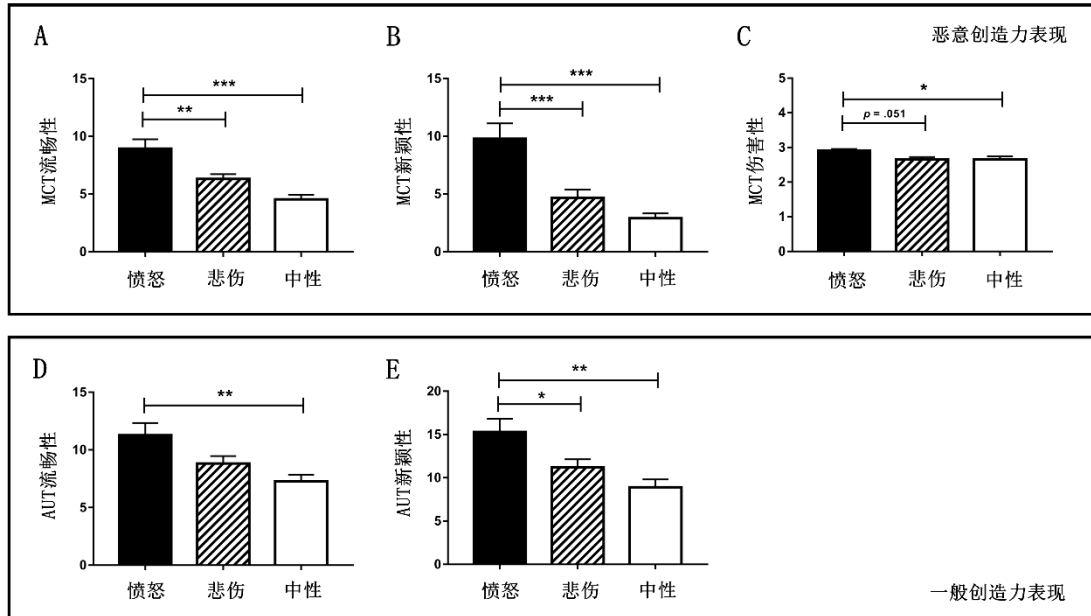
图2应该明确标注哪几个图为一一般创造力，哪几个图为恶意创造力，这样才不会让读者

费解甚至误解。

回应：

非常感谢您的建议！我们已按要求对图进行了修改。详情见图 2。

正文修改内容：



意见 5：

作者申明“预实验结果表明两个 MCT 在难度、熟悉度、恶意度等方面无显著差异。”预实验结果并没有展示，也没有补充材料。建议上传补充材料，或在论文中简要呈现结果。

回应：

非常感谢您的建议！我们在正文中简要呈现了相关结果。详情见“3.2 实验任务和工具”部分。

正文修改内容：

使用两个 MCT 测量个体情绪调节前后的恶意创造力表现。预实验结果表明两个 MCT 在难度、熟悉度、恶意度等方面无显著差异(任务难度: $t(29) = 1.56, p = 0.13$; 恶意程度: $t(29) = 0.95, p = 0.35$; 熟悉程度: $t(29) = -0.11, p = 0.92$)。这保证了两个 MCT 的同质性。

意见 6：

参考文献格式应按照心理学报要求重新整理。

回应：

非常感谢您的提醒！我们已按照心理学报要求对全文参考文献格式进行了重新整理。详情见参考文献部分。

意见 7：

英文摘要还需润色。

回应：

非常感谢您的建议！我们仔细对英文摘要部分进行了润色。详情见英文摘要。

编委复审：很好地回复和解决了审稿人提出的意见，多轮修改后，质量明显提升，推荐发表。

主编终审：本研究对愤怒情绪如何影响恶意创造力的表现进行了考察，并探究了情绪调节策略对恶意创造力的削弱效应。该论文研究主题明确，实验设计合理，研究结果具有一定理论价值。经过修改后，本论文已经达到《心理学报》发表文章的相关要求。