

第三轮修改

副主编意见：

意见 1：作者在 4.1 节中将结果解释为：EIB 任务（反映编码过程）可以有效诱发和检测记忆偏向，而再认任务（反映提取产物）难以稳健地反映这种偏向，进一步质疑了 DF 范式检测抑郁个体记忆偏向的可靠性。但是是否存在另一种可能：抑郁倾向个体中，记忆编码的编码过程与记忆产物之间可能存在“分离”。支持这一“分离”论点的最佳证据（作者在讨论中并未充分突出）来自 3.3 节的相关分析：对照组： $\Delta d'$ （再认偏向，产物）与 ΔEIB （注意偏向，过程）显著相关；抑郁倾向组： $\Delta d'$ 与 ΔEIB 不相关。在健康个体中，编码过程和记忆产物是相关的；而在抑郁倾向个体中，二者是分离的。

回复：非常感谢副主编老师的建设性意见。您的意见是正确的，并且它是对原有 4.1 部分“探测抑郁倾向个体的记忆偏向：DF 范式的效用与不足”这一标题（或现象）背后深层机制更为合理且清晰化的解释。

在上一轮修改中，对于实验结果的解释，我们认为 DF 范式中的编码任务可以稳健地诱发抑郁及抑郁倾向个体的记忆偏向（记忆偏向由 EIB 测试所反映），但该范式的再认任务及基于此任务计算获得的 DF 效应却难以稳健地反映这种记忆偏向。对于上述解释，我们总结了既有研究，强调一些额外的因素或成分也会参与并影响抑郁个体的 DF 效应，并使抑郁倾向个体的 DF 效应相较一般健康个体发生了异变。但是，对于此异变背后的深层机制，我们未能给出进一步清晰合理化的解释。

您所提出的编码过程与提取产物分离的理论解释，既可以解释说明抑郁倾向个体编码过程中出现的记忆偏向以及 $\Delta d'$ 与 ΔEIB 相关结果，同时也从机制上解释了为何经典 DF 范式在探测抑郁倾向个体的记忆偏向上存在不足。具体而言，对于一般个体，其在经历 DF 范式的“编码-再认”两阶段任务后所测到的最终记忆提取产物——DF 效应，它计算自有意记住与有意遗忘两种条件之间的记忆差异，主要反映的是编码阶段对于有意忘记项目的主动抑制和对有意记住项目的选择性复述(Anderson & Hanslmayr, 2014; Fellner et al., 2020)。但对抑郁或抑郁倾向个体来说，除了上述编码机制外，一些特异化的因素也可能会参与记忆编码过程。这些因素不仅包括抑郁倾向个体的主动抑制缺陷，同时也包括其对记忆指令或目标刺激的过度注意和知觉敏感(Cottencin et al., 2008; Xie et al., 2018)。因此，对于抑郁倾向个体来说，如果以上因素参与了记忆编码过程并由此导致记忆偏向，那么其记忆偏向显然会偏离仅能反映

有意“记住/忘记”编码的 DF 效应，从而使得基于再认任务计算获得的 DF 效应无法稳健地反映抑郁倾向个体的记忆偏向。

而本实验结果恰好可以证明抑郁倾向个体这些特异化的因素确实显著影响记忆编码过程并使得记忆偏向出现。而抑郁倾向个体 $\Delta d'$ 与 ΔEIB 不相关的背后机制，能够证明抑郁倾向个体特异化编码过程偏离了经典 DF 效应所反映的记忆产物。换言之，如果说“经典 DF 范式在探测抑郁倾向个体的记忆偏向上存在不足”是现象和结果，那么编码过程与记忆产物的分离则是背后的深层原因和机制。二者相互统一，是原因与结果的关系。

修改稿已经根据您的建议，对“4.1 探测抑郁倾向个体的记忆偏向：DF 范式的效用与不足”这一部分进行了修改。由于 4.1 部分的原标题反映的是现象表现，不能突出抑郁倾向个体记忆编码的特异性，因而对标题进行了修改，改为了“**4.1 抑郁倾向个体记忆偏向的形成：特异化记忆编码的视角**”。

正文修改与上一轮修改一样，文中修改之处已经用蓝色标注出来，敬请审阅。

意见 2：结果图里的英文改为中文。

回复：感谢您意见。修改稿已将图 2 中的英文改为中文。

最后，再次感谢编委老师的建设性意见。不妥之处，敬请批评。

作者

2025 年 11 月 20 日

第二轮修改

再次感谢审稿专家给予拙作详细意见和建议。根据专家建议，我们对稿件做了进一步修改。与第一轮修改一样，文中修改部分已经用蓝色字体标注。以下是我们对于专家意见和建议的逐条回复，敬请审阅：

第一位审稿人意见：

无

第二位审稿人意见：

作者进行了细致的修改，质量得到较大提升。仍存在的问题：

意见 1：对于意见 10，作者仍犯了统计上的原则性错误：交互作用简单效应检验的结果与两个主效应的结果相矛盾，不可同时报告！换言之，作者对结果的讨论是基于交互作用还是主效应？两个自相矛盾的结果怎么能同时出现的一篇文章中？多数研究者不清楚交互作用与主效应的关系(可能对主效应的概念理解有误)，作者所坚持的“报告惯例”是不正确的。

回复：感谢专家的批评指正。修改稿已根据专家意见，删除了不必要的主效应结果。

意见 2：对于前人研究中矛盾的结果，作者应尝试给出原因，而非简单表述为“未有合理的解释”。

回复：感谢专家的批评指正。讨论部分有关前人研究结果矛盾的阐述确实不当。修改稿已经根据意见 3 的建议进行了修改，删去了“未有合理的解释”这样的表述，并结合当前的文献，针对结果矛盾给出了解释。修改思路请见意见 3 的回复。

意见 3：作者基于 DF 效应的抑制理论，采用 DF 来考察记忆偏向，但忽略了 DF 的选择性复述(编码)理论。此外，抑制机制在 DF 中的作用，是记忆抑制还是停止复述？建议作者从这个角度来论述本研究的结果。

回复：感谢专家的建议。原稿引言部分在介绍定向遗忘(DF)任务时，实际提到了定向遗忘的两种机制(或理论)，分别是主动抑制(active inhibition)和选择性复述(selective rehearsal)。这两种加工机制对应以往 DF 研究所提出的主动抑制理论和选择性复述理论。根据已有的脑科学

研究(e.g., Anderson & Hanslmayr, 2014; Fellner et al., 2020), 个体在项目法 DF 任务的编码阶段编码加工有意记住和忘记(TBR/TBF)项目时, 会在时间加工进程上相继出现主动抑制和选择性复述两个加工阶段。其中, 先出现的主动抑制加工是指个体对于有意忘记项目(相较于有意记住项目)会出现主动地加工抑制; 后发生的选择性复述加工则是指个体在编码记住或忘记项目时, 会在记忆提示出现后, 选择性地对记住项目进行复述加工, 并同时减少或停止对忘记项目的复述加工。

本文原稿引言部分在介绍 DF 任务时, 提到该任务“可以深入分析此效应认知过程所涉及的主动抑制和选择性复述机制”。但原稿在对抑郁倾向个体的定向遗忘表现给出假设时, 确实是以定向遗忘的主动抑制理论(或机制)展开的研究假设。这是因为, 虽然少部分研究没有发现抑郁或抑郁倾向个体存在定向遗忘的特异性(e.g., 王大伟, 2008; Dumont, 2000), 但近年来仍有大量研究(包括神经科学研究)证明了抑郁个体在定向遗忘任务中存在异常的主动抑制机制(详见: 张丹丹, 柳昀哲, 2016; Xie et al., 2018; Yang et al., 2016)。相比较, 针对抑郁个体 DF 任务下选择性复述机制的研究不多。尽管研究文献不多, 且有研究发现抑郁个体相较一般个体存在对于负性刺激的反刍偏好, 但有直接证据显示, 这种负性反刍偏好并不会导致抑郁个体在定向遗忘任务出现异常的复述机制(Wong & Moulds, 2008)。原稿受限于文章篇幅, 并未针对选择性复述理论/机制给出具体解释。而且, 以异常的选择性复述机制来解释本研究结果, 既与已有发现相悖, 也不一定能解释本研究的结果以及既有研究中发现的矛盾和争论。

针对本研究结果解释(对应意见 3)和既有研究的争论(对应意见 2), 修改稿重新整理了思路, 进一步完善了以上问题。一方面, 我们将上述信息(定向遗忘与主动抑制和选择性复述机制的联系)增加到引言部分, 以便读者理解经典 DF 效应背后的加工机制, 使其能够将经典 DF 效应与抑郁个体特异化的 DF 效应进行机制比较。另一方面, 我们修改了讨论部分一至第五段的表述。上一轮修改中, 我们是根据 Cottencin et al. (2008)的研究, 从记忆编码偏好的角度来解释实验发现。这一方案可以解释 ΔEIB 和 $\Delta d'$ 的相关结果, 但它的缺点也很明显, 一是没有和提出研究假设的主动抑制假说呼应, 二是不好兼容以往抑郁个体 DF 效应的已有结果发现。在重新思考后, 修改稿根据您的建议, 改从“DF 范式检测抑郁个体记忆偏向的效用与不足”来解释既有研究的矛盾和争论。

修改稿中, 我们将经典 DF 范式的两阶段任务(TBR/TBF 编码任务和再认任务)进行了拆分讨论。本研究的 EIB 结果显示, TBR/TBF 的编码任务在诱导抑郁倾向个体的记忆偏向上是有效的。这印证了近期使用 DF 范式的抑郁研究(尤其是脑科学研究, 例如 Xie et al., 2018;

Yang et al., 2016)。这些研究基于编码任务的脑科学测量发现，抑郁/抑郁倾向个体前额在主动抑制上的功能障碍。但如引言所述，根据再认任务计算获得的 DF 效应，在探测抑郁倾向个体记忆偏向的效果却是不稳定的。虽然前人研究也暗示了这一点，发现抑郁个体的 DF 效应没有与一般个体的 DF 效应区分开(王大伟, 2008; Dumont, 2000)，但本研究则是从实验层面发现，相较编码任务对于抑郁记忆偏向的良好诱发效果，再认任务以及 DF 效应对于抑郁倾向个体记忆偏向的探测效果不佳，并给出了实验证据。上述观点解释符合已有实验发现，其优势是可以较好地兼容现有关于 DF 范式的抑郁/抑郁倾向研究，并能有效调节此范式下的结果矛盾，因而具有重要意义价值。

具体修改，请见修改稿讨论部分第一至第五段的蓝色标注部分。不当之处，恳请专家继续批评指正。

参考文献请见：

- Xie, H., Jiang, D., & Zhang, D. (2018). Individuals with depressive tendencies experience difficulty in forgetting negative material: two mechanisms revealed by ERP data in the directed forgetting paradigm. *Scientific Reports*, 8(1), 1113.
- Wong, A. C. M., & Moulds, M. L. (2008). Depressive rumination and directed forgetting: An examination of encoding style. *Cognitive Therapy and Research*, 32(1), 1–10.
<https://doi.org/10.1007/s10608-006-9107-9>

意见 4：语言不够凝练、简洁。

回复：感谢您的意见。修改稿已根据您的建议，对全文进行了修改和精简。在修改和增加一定内容后，稿件字数始终控制在了 1.2 万字以内。

最后，再次感谢两位审稿人给予本文的指导和帮助！

作者

2025 年 9 月 22 日

第一轮修改

非常感谢两位审稿专家能够在百忙之中给予拙作以详细指导意见。

根据两位专家的意见和建议，我们对稿件进行了相应的修改，特别是对文章的引言和讨论部分进行了大幅度地重新组织。文中修改部分已经用蓝色字体标注。以下是我们对于专家意见和建议的逐条回复，敬请审阅：

第一位审稿人意见：

研究者完全借鉴了 Jia 等(2023)的研究范式，考察了对于抑郁人群中有意遗忘对情绪视盲的影响，研究方法可靠，结果可信，尚存在以下问题：

意见 1: 有意记住和有意忘记两类负性图片再认的辨别力指数中的 Z 虚报怎么计算的？原文中并未阐述清楚。所有有意遗忘的图片(编码阶段 60 张负性图片，作为负性记住条件和负性遗忘条件)都出现在了再认测试中，是如何出现了有意记住图片和有意忘记图片的虚报率的呢？

回复: 感谢您的意见。文中有关 $\Delta d'$ 的描述确实不够合理和清晰。在以定向遗忘为代表的记忆研究中，信号检测论辨别力指数 $d' = Z_{\text{击中}} - Z_{\text{虚报}}$ 。其中虚报(false alarm)是指被试在再认测验中，将实际未曾学习过的新刺激(即“诱饵”或“干扰项”)错误地判断为“曾经学习过”的反应行为。在本研究中，由于负性记住图片(TBR)和负性遗忘图片(TBF)都是作为“旧”的目标项目，它们都只涉及击中，而不涉及虚报。相对的，新加入的 60 张负性图片，它们作为记忆干扰项，才涉及虚报问题。而且这 60 张图片所涉及的虚报率，对于负性记住图片(TBR)和负性遗忘图片(TBF)两种条件来说都是一样的。根据这一特点可得 $\Delta d'$ ，具体计算公式如下：

$$\Delta d' = d'_{\text{TBR}} - d'_{\text{TBF}} = (Z_{\text{TBR 击中}} - Z_{\text{虚报}}) - (Z_{\text{TBF 击中}} - Z_{\text{虚报}}) = Z_{\text{TBR 击中}} - Z_{\text{TBF 击中}}。$$

原文表述不当，且缺少了对此计算过程的描述，由此引发了您提出的问题。修改稿已对此处的描述进行了修改和更新，具体请见修改后的“3.3 相关分析”部分。

意见 2: 第一点并不能称的上是发现，因为早有研究者考察过抑郁群体的有意遗忘效应，例如 Cottencin, O., Gruat, G., Thomas, P., Devos, P., Goudemand, M., & Consoli, S. M. (2008). Directed forgetting in depression. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 14(5), 895-899.而本研究目前的设计不大可能对于检定抑郁群体与正常人群的 DF 效应的机制有更

多的洞察，所以贡献大打折扣。

回复：感谢您的意见。在原稿的讨论部分我们已经提到，现有关于抑郁和抑郁倾向个体定向遗忘的结果发现是存在矛盾和争议的。一方面，近期有实验证据认为，抑郁个体在有意记忆情绪材料时，会因对负性刺激的记忆缺陷呈现出区别于一般个体的负性记忆偏向(张丹丹, 柳昀哲, 2016; Xie et al., 2018; Yang et al., 2016)。但另一方面，目前也有少量研究发现，无论是有意记忆编码正性刺激还是负性刺激，抑郁障碍个体相较一般个体也会呈现相似或相同的定向遗忘效应(王大伟, 2008; Dumont, 2000)。

此处您所提到的 Cottencin et al. (2008)属于前一种研究发现。比较特殊的是，Cottencin et al. (2008)的结果不同于刚刚所列的实验发展。在其研究中，他们虽然也发现抑郁个体存在记忆偏向，但他们所发现的记忆偏向不仅体现抑郁个体对于要求忘记信息的主动抑制缺陷(张丹丹, 柳昀哲, 2016; Xie et al., 2018; Yang et al., 2016)，同时也表现为抑郁个体在编码或提取阶段对任务指令的过度敏感(Cottencin et al. 2008)。

本研究操作“有意记住/有意忘记”的记忆编码，试图通过记忆编码诱发记忆偏向。第三阶段定向遗忘的图片再认结果与 Dumont(2008)和王大伟(2008)的研究发现相似，是抑郁倾向个体在定向遗忘负性刺激时，相较一般个体呈现了相近的定向遗忘效应。此结果虽然不能体现记忆偏向的存在，但第二阶段 EIB 测试任务上发现了记忆偏向被诱发且造成注意偏向的证据(即 EIB 测试正确率的组别差异恰好出现在了负性记住条件上)。因此，结合以上结果发现来讨论抑郁倾向个体的记忆偏向和注意偏向是有意义的。

在修改稿中，我们将 Cottencin 等人(2008)的观点，与原稿的提到的研究观点，以及本研究的结果发现，一起整合到对于抑郁倾向个体记忆偏向特征的讨论。我们认为，本研究的第一点贡献，是加深了对于抑郁倾向个体负性记忆偏向特征的理解。在本研究中，这种记忆偏向更符合 Cottencin 等人(2008)的观点描述，反映为记忆编码阶段的一种特殊编码偏好，体现为抑郁个体在特定指令下对于刺激对象的过度敏感，而非记忆抑制缺陷。并且，我们还结合 ΔEIB 与 $\Delta d'$ 的相关分析结果，对此观点进行了陈述。相关修改，请详见讨论部分 4.1 的相应内容。

意见 3：讨论部分比较混乱。看了又看讨论部分，研究者先讨论抑郁群体的 DF 效应，再讨论抑郁群体的有意遗忘对于 EIB 的影响，又返回来讨论抑郁群体的 EIB 效应；最后又返回来说抑郁群体的有意遗忘对于 EIB 的影响。建议分成抑郁群体的有意遗忘效应；抑郁群体的 EIB 效应与正常被试的差异；抑郁群体的有意遗忘对于 EIB 效应的影响三部分分别进行

讨论。

回复：感谢您的建议。原稿讨论部分的论述实际是按照引言部分研究假设的提出来进行讨论的。从两位专家的反馈来看，原稿引言和讨论部分的组织表述太差，既没能切中研究问题，也没有交代清楚研究假设。修改稿已经按照两位专家的意见对引言和讨论部分进行了重新组织。引言部分，我们重新归纳了3个研究假设，分别针对定向遗忘结果、记忆偏向对注意偏向的影响，以及注意偏向的成因机制。此外，修改后的讨论部分被重新分为了两个模块，每个模块分别对应本研究的两个重要发现。两个模块可以对研究假设的1至3分别给予回应。而且，为了突出这两个研究发现，让读者清楚知晓讨论部分的逻辑，我们还在讨论部分增加了小标题，分别是“4.1 抑郁倾向个体的负性记忆偏向：特异化的记忆编码偏好而非记忆抑制缺陷”和“4.2 联合认知偏向假设的关键证据：记忆偏向引发的注意偏向”。原结论部分改为了“总结与展望”，内容也相应进行了修改调整，并增加了对本研究不足的分析。由于修改篇幅较大，具体修改请详见引言和讨论部分蓝色标注的内容。

意见 4：“从注意偏向角度看，它对应的是抑郁倾向个体对于有意记忆学习过的负性图片产生的注意回避机制(Harrison & Gibb, 2015; Price et al., 2016)。”；而本文中又称“对于 EIB 效应的统计分析给出了产生此异变的另一关键机制——抑郁倾向个体对待学习识记过的负性图片会出现自动化的注意回避。”是否可以理解为：Harrison & Gibb, 2015; Price et al., 2016 等已经有了抑郁群体的注意回避的证据，所以“对于以上推测……”这一段大篇幅的讨论，是否只是又把其他研究者已有的结论换一种范式验证了一遍？如果是这样的情况，本研究的贡献将大打折扣。

回复：感谢您的批评和质疑。此处讨论的内容显然不能简单理解为换了个任务，把前人有关抑郁群体负性注意偏向的注意回避机制重新验证了一遍。此段落在讨论部分的作用和目的是解释为何在本研究所采用的“定向遗忘(DF)+情绪诱发视盲(EIB)”的任务中，抑郁倾向个体在 EIB 测试上的表现为何会明显区别于一般个体，证明抑郁倾向个体的记忆偏向引发注意偏向的内在机制。

EIB 任务是测试情绪注意偏向的经典任务，该任务最常见的应用场景，是用来分析检验注意解脱困难或是注意回避机制(e.g., Most et al., 2005; Proud et al., 2020)。现有研究证实，EIB 现象的背后机制是情绪干扰刺激引发的早期知觉竞争和晚期的工作记忆资源竞争干扰了中性靶刺激的知觉加工(Kennedy et al., 2014; Wang et al., 2012)。但在本研究中，该任务设置的目的不仅是要测试注意偏向，而且是要联合前面反映记忆编码的定向遗忘范式，考察先

验性的记忆编码对于注意偏向的影响。

在本研究中，一般个体和抑郁倾向个体在 DF 范式的图片再认测试上(包括负性记住和负性忘记两种条件)没有出现显著记忆差异。但在 EIB 任务上，仅在负性记住条件上出现显著组别差异。相比较，负性忘记条件、新异负性条件(注：该条件用以同负性记住和负性忘记条件进行比较，以评估先验性记忆编码的效果)和以及中性干扰条件上都未出现组别差异。根据这一结果表现，结合 EIB 任务注意偏向测试的特性，可以判断为抑郁倾向组对于负性记住图片出现了注意回避(而不是解脱困难)，并且这种注意回避恰恰是 EIB 测试任务前的有意记忆编码所造成的，而不是由有意遗忘任务造成，也不能归结于两组被试间的个体差异。

基于 EIB 任务下注意回避这一结果发现，结合前一阶段定向遗忘的任务操作，说明前一阶段的记忆学习虽然没有改变抑郁倾向个体定向遗忘的记忆表现，但却造成了抑郁倾向个体对于已经有意记忆的负性刺激出现了注意回避。这就证明了抑郁倾向个体特异化的记忆编码机制会影响 EIB 任务下的情绪注意选择，并由此引发注意偏向。

需要特别说明的是，另一位审稿专家明确要求解释回答，本研究的结果究竟能不能反映记忆偏向对于注意偏向的影响(请见第二位评审专家的**意见 11**)。对于此问题，我们认为是可以的。在本研究任务的第三阶段的再认测试结果中，负性记住和负性忘记条件下没有发现组别差异。因此，确实不能根据此任务结果说明抑郁个体记忆偏向的存在。真正能够证明记忆偏向存在并产生影响的，恰恰是阶段一记忆编码任务对于阶段二 EIB 测试的影响。考虑到 EIB 任务中的情绪干扰刺激不要求被试判断，但它的注意识别(需要进行记忆提取)会干扰中性靶刺激的识别。所以，第一阶段有意记忆相较有意忘记引发第二阶段的 EIB 效应的差异，间接体现的是抑郁倾向个体相较一般健康个体的记忆偏向，即更易回忆要求有意记住的负性记忆。所以总结来看，本研究证明了抑郁倾向个体记忆偏向可以影响并引发注意偏向，结果支持联合认知偏向假说。这是本研究的独创性贡献。

参考文献请见：

- Kennedy, B. L., Rawding, J., Most, S. B., & Hoffman, J. E. (2014). Emotion-induced blindness reflects competition at early and late processing stages: An ERP study. *Cognitive, Affective & Behavioral Neuroscience*, 14(4), 1485-1498. <https://doi.org/10.3758/s13415-014-0303-x>
- Most, S. B., Chun, M. M., Widders, D. M., & Zald, D. H. (2005). Attentional rubbernecking: Cognitive control and personality in emotion-induced blindness. *Psychonomic Bulletin & Review*, 12(4), 654-661. <https://doi.org/10.3758/BF03196754>
- Proud, M., Goodhew, S. C., & Edwards, M. (2020). A vigilance avoidance account of spatial

selectivity in dual-stream emotion induced blindness. *Psychonomic Bulletin & Review*, 27(2), 322-329. <https://doi.org/10.3758/s13423-019-01690-x>

Wang, L., Kennedy, B. L., & Most, S. B. (2012). When emotion blinds: a spatiotemporal competition account of emotion-induced blindness. *Frontiers in psychology*, 3, 438. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2012.00438>

意见 5: 本研究最大的贡献是部分支持了抑郁认知模型的联合认知偏向假说，但是因为 $\Delta d'$ 和 ΔEIB 的相关结果并不显著，所以其深层次的原因尚不可知。

回复: 感谢您对本研究的概括和总结。由于本研究只能验证抑郁倾向个体的负性记忆偏向可以引发注意偏向，因此确实只是部分支持了抑郁认知模型的联合认知偏向假说。但考虑到之前并未有研究从实验层面给出实证性的因果证据，因此本研究依旧具有原创新。

此外，源自 DF 范式的 d' 主要反映抑郁个体对于负性刺激的主动抑制能力，EIB 效应反映情绪注意选择情况。抑郁倾向个体的 $\Delta d'$ 和 ΔEIB 不相关，说明其记忆抑制能力与情绪注意选择(反映注意偏向)没有显著关联。考虑到此处 EIB 上的情绪注意选择主要是由记忆偏向引发的，因此可以间接推测抑郁倾向个体的记忆抑制能力与其记忆偏向关联性并不高，说明 DF 范式的图片再认任务并不能稳定反映抑郁倾向个体的记忆偏向。对此，我们在讨论部分进行了陈述讨论。当然，本研究只是个行为研究，确实没法解释深层的过程机制。修改稿也在文末说明了本研究的不足，并对此进行了展望。

意见 6: 4.3 讨论第三段写到：“以上结果完全复制了 Jia 等人(2023)的发现，并且再次证明，对待学习识记过的负性刺激，一般个体可以通过有意忘记(相较有意遗忘)影响甚至削弱由其引发的自动化情绪注意偏向。”讨论最后一段写到：“证明有意遗忘编码相较有意记住所代表的主动遗忘策略能够削弱无意识情绪注意偏向(Jia et al., 2023)。”首先前半部分“有意忘记(相较有意遗忘)”就存在笔误，其次 Jia et al. 的原文讨论中明确指出：“Firstly, our study showed that remembering negative distractors strengthened their attentional engagements and caused enhanced EIB magnitude while forgetting them had no impact. Due to the classic DF procedure only setting and comparing the TBR and TBF conditions but without including a baseline condition with no memory manipulation, our results can only demonstrate that prior intentional memory encoding of negative distractors using the DF procedure could bias the EIB effect, but cannot support a notion that intentional forgetting attenuates the EIB effect.”(首先，我们的研究表明，记

住负性干扰刺激会增强其注意力集中程度，并使 EIB 强度增大，而忘记这些因素则不会产生任何影响。由于经典的 DF 方法仅设定并比较了 TBR 和 TBF 条件，而未包含一个未进行记忆操作的基准条件，因此我们的研究结果只能表明，使用 DF 方法对负性干扰刺激进行事先有意的记忆编码可能会使 EIB 效应产生偏向，但无法支持有意遗忘会减弱 EIB 效应这一观点。)”。作者是如何在“完全复制”的情况下得出“主动遗忘策略能够削弱无意识情绪注意偏向”这一结论的呢？

回复：感谢您的细致检查，您的批评是正确的。原稿在进行结果进行概括和讨论时，存在错误的过度推论。

确如您所指出的，Jia et al. (2023)的研究能够证明，对于负性图片，一般个体对其进行有意记忆(TBR)相较有意遗忘(TBF)会增大 EIB 效应。但由于缺少不做记忆操作的基准条件，该研究并不能说明有意遗忘(TBF)可以显著削弱 EIB 效应所代表的注意偏向。所以，原稿所说的“有意遗忘编码相较有意记住所代表的主动遗忘策略能够削弱无意识情绪注意偏向”，这是对既有发现的误解，也是对当前结果的过度推论，是错误的。对此，修改稿的摘要、讨论和结论部分都已经对此进行了更正。

第二位审稿人意见：

作者采用定向遗忘任务和情绪诱发视盲任务，考察了负性图片的记忆编码对情绪注意偏向的影响在一般和抑郁倾向个体中的差异。研究结果发现，对于一般个体，有意记忆的负性图片比有意遗忘的负性图片产生了更大的注意偏向。该结果说明一般个体可以使用有意遗忘策略来干预由有意记忆过的负性刺激引发的情绪注意偏向。但抑郁倾向个体没有发现类似的结果。论文具有较强的理论和应用价值，以下问题供作者参考：

意见 1：引言中对于核心概念“情绪诱发视盲”“定向遗忘”“注意回避”的介绍不充分。

回复：感谢您的意见。由于本刊存在字数篇幅限制，原稿在介绍研究背景时确实没有对“情绪诱发视盲”、“定向遗忘”和“注意回避”的概念内涵展开进行交代。引言部分我们只交代了“情绪诱发视盲”和“定向遗忘”这两个范式任务及其概念。因为这两个范式与实验任务有关。如不对它们进行必要交代，会导致读者不明所以，看不懂实验操作，理解不了研究逻辑。但从专家的反馈来看，目前对二者的交代不到位。特别是定向遗忘与记忆编码乃至记忆偏向的关联，交代的不够清楚。修改稿的引言部分已经特意对这两个概念进行了补充介绍。

至于“注意回避”，由于它和注意聚焦、注意解脱困难同属注意偏向范畴。本研究中抑郁

倾向个体的注意回避机制，是通过对此类个体在 EIB 任务中的行为表现加以分析最终概括推导出来的。引言部分可适当结合 EIB 任务范式进行简单交代，完全展开陈述不太符合研究逻辑。对此，修改稿进行了折中处理。一方面，我们于引言部分的假设 3 对情绪诱发视盲 (EIB)、注意回避和注意解脱困难的关联进行了说明。另一方面，我们在讨论的 4.2 部分结合假设 3 分析进行了扩充说明。修改稿做出以上补充后，对上述三个概念的阐述相较原稿会显得更为充分和全面。当然，是否合适，也烦请专家审阅后提出进一步的改进意义。

意见 2：注意偏向与记忆偏向存在何种相互影响？对于注意偏向与记忆偏向相互影响的研究存在分歧，存在分歧的原因及前人研究的不足未作充分论述，且未充分说明“分歧”与本研究问题之间的联系。

回复：感谢您的意见。原稿引言部分对于以上问题的阐述确实不够清晰和全面，特别是有关研究分歧和本研究问题的联系，没有交代清楚。

(1) 有关记忆偏向与注意偏向有何影响，原稿文中提到，根据联合认知偏向假说，抑郁个体的记忆偏向与注意偏向是相互影响、相互关联，并且彼此间恶性循环的(请见图 1)。具体来说，包括以下内容：(a)记忆编码加工过程中的注意偏向会导致长时记忆偏向；(b)记忆提取中的注意偏向会导致长时记忆偏向；(c)长时记忆偏向会引导注意资源分配；(d)工作记忆缺陷会影响注意偏向和记忆偏向的交互；(e)不同认知偏向的交互作用随时间和情境而发生波动，并会因为抑郁的发生发展而恶性循环(Everaert et al., 2020)。但是，以上仅(c)与本研究的内容直接相关，因此修改稿仅突出“负性记忆偏向可以影响情绪注意选择从而引发注意偏向”即可。

(2) 对于前人研究存在分歧的原因，修改稿进行了补充：(a)受限于研究的方法范式，之前的多数研究是分开测量注意偏向和记忆偏向，之后采用相关分析和路径分析来分析考察注意偏向和记忆偏向的关联。这使得只能分析二者的相关关系，但得不到因果关联；(b)目前仅有少数研究采用干预实验的方法考察注意偏向和记忆偏向的关联。例如，通过干预注意偏向来考察记忆偏向是不是受到了影响，可以证明注意偏向对于记忆偏向的影响。但是，目前仍然缺少记忆偏向影响注意偏向的实验证据。

(3) 原稿引言部分从研究现状(分歧)到当前研究问题的表述做得确实不够细致和充分，修改稿已经进行了修改。特别是“记忆编码”与“记忆偏向”的关系，以及“记忆编码影响注意偏向”与“记忆偏向影响注意偏向”的关系，修改稿在引言有关实验假设部分进行了重新组织，详见此部分蓝色标注的内容。敬请专家审阅。

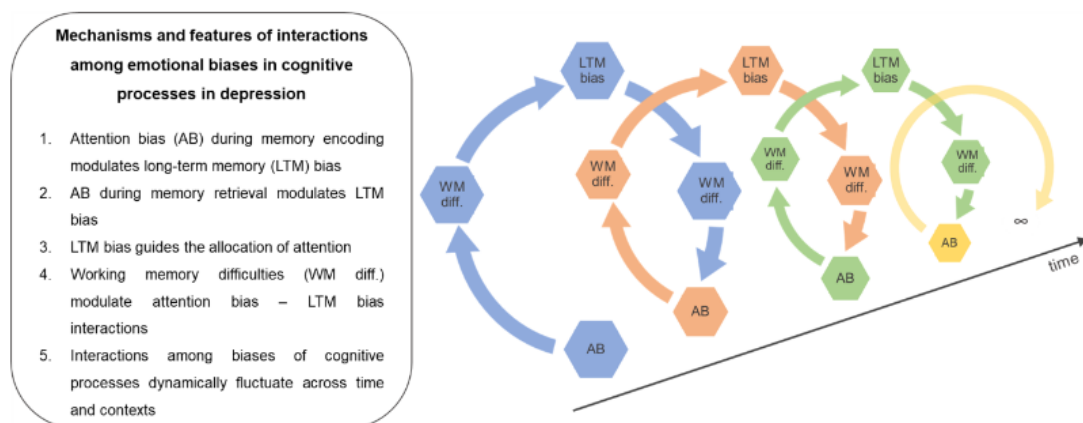


图 1：联合认知偏向假说有关情绪注意与记忆交互的示意图(Everaert et al., 2020)

参考文献：

Everaert, J., Bernstein, A., Joormann, J., & Koster, E. H. W. (2020). Mapping dynamic interactions among cognitive biases in depression. *Emotion Review*, 12(2), 93–110.
<https://doi.org/10.1177/1754073919892069>

意见 3：本文在研究问题、研究目的阐述不够明确。首先，相关研究介绍的是记忆偏向与注意偏向的关系研究，但问题提出、研究目的变为“记忆编码”，记忆编码与记忆偏向的关系前文尚未解释。需要明确研究目的，究竟是考察“记忆编码对注意偏向的影响”，还是“记忆偏向对注意偏向的影响”？其次，作者提及“……情绪注意偏向干预手段是否适用于抑郁乃至抑郁倾向个体，目前却尚不清楚”，作者或许采用定向遗忘任务作为降低抑郁者负性情绪注意偏向的干预手段，但这与研究目的有何关系？本研究是否包含两个研究目的？还是“干预”包含于“记忆偏向对注意偏向的影响”？

回复：非常感谢您的建设性意见。您的批评是正确的。

(1)对于您提出的首个问题，确实如您所指出的，引言部分对于“记忆编码”和“记忆偏向”的内在关联没有在引言部分交代清楚，导致了研究问题和研究目的没有交代清楚。本研究的研究问题(或研究目的)实际是检验抑郁倾向个体的记忆偏向是否会引发注意偏向。实验的逻辑是基于“定向遗忘(DF)+情绪诱发视盲(EIB)”特殊实验任务，通过对抑郁倾向和一般个体实施相同的有意记忆/有意遗忘的记忆编码操作，考察两组个体在记忆编码负性任务后，于再认任务和 EIB 任务上是否存在组别差异。实验预期会在阶段三的再认任务上出现组别差异(或是能够反映组别差异的组别×任务指令的交互作用)，并在阶段二的 EIB 测试上出现组别

×情绪干扰的交互作用。最终的实验结果是再认任务上没有出现组别×任务指令的交互作用，但 EIB 任务上出现了组别×情绪干扰的交互作用。后者表现为负性 TBR 条件下存在组别差异，且此差异已经能够证明抑郁倾向个体的记忆偏向影响了注意偏向。所以总结来说，本研究的研究目的是基于可以考察检验记忆编码影响注意偏向的“定向遗忘+情绪诱发视盲”任务，通过抑郁倾向和一般个体的组别比较，检验抑郁倾向个体的记忆偏向是否影响注意偏向。关于以上研究逻辑，修改稿已对引言部分的研究假设和讨论部分结果解释分别进行了修改。请见这两部分的蓝色标注内容。

(2)对于您提出的第二个疑问，本研究的研究问题(或研究目的)实际是考察抑郁个体记忆偏向是否影响注意偏向。由于这一问题事关能否通过记忆操作来影响或干预注意偏向，所以二者本质上是同一问题。

(3)需要特别说明的是，正如第一位专家在其**意见 6** 指出的，Jia et al. (2023)的任务范式存在一个缺陷，该任务在定向遗忘操作中没有设置一个不要求做任务记忆操作(即不用有意记忆也不用有意忘记)的控制条件，因此研究结果不能直接下结论说定向遗忘可以削弱 EIB，只能说定向遗忘可以影响和偏转 EIB 效应。修改稿特此进行了更正，不再强调这一点。

意见 4：实验范式如何考察研究目的不明确，选取该实验范式的原因和意义不明确。建议引言部分例举考察记忆偏向与注意偏向的相关研究，解释采用何种任务以及如何考察记忆偏向与注意偏向及其内在联系。

回复：感谢您的意见。由于意见 4(包括意见 5)和您在意见 3 中提出的首个问题同根同源，都是没有说清楚研究目的、实验任务及研究逻辑而造成。因此具体可见我们对于意见 3 首个问题的回应。修改稿已经针对意见 3 和意见 4，对引言部分的研究逻辑和研究假设重新进行了修改完善。由于修改内容较多，具体请见修改稿引言部分蓝色标注的内容。

意见 5：为何采用定向遗忘任务考察记忆偏向？定向遗忘与记忆偏向有什么关系？如何通过定向遗忘任务考察“先验性的有意记忆编码对随后情绪注意加工的影响”？此外，什么是定向遗忘效应？可以反映什么问题？

回复：感谢您的问题。对于以上四个问题，我们分为两部分予以回应：

(1) 基于定向遗忘任务来对比抑郁障碍或抑郁倾向个体和一般健康个体，从而揭示抑郁障碍或抑郁倾向个体对于负性刺激的记忆偏向，是已有研究考察抑郁和抑郁倾向个体记忆偏向的常见做法(张丹丹，柳昀哲, 2016; Cottencin et al., 2008; Xie et al., 2018; Yang et al., 2016)。

但须指出的是，目前也有少量研究发现，该任务下抑郁个体相较一般个体也会呈现相似的定向遗忘效应(王大伟, 2008; Dumont, 2000)。所以，使用 DF 任务能否有效检测抑郁或抑郁倾向个体的记忆偏向，仍有待进一步检验。在本研究中，我们使用的任务是定向遗忘任务与情绪诱发视盲任务的结合体。该任务的特色是可以考察有意记忆编码对随后情绪注意加工的影响。基于此范式阶段一的记忆编码操作，通过进行抑郁倾向个体和一般健康个体在阶段二任务(EIB 测试)和阶段三任务(记忆再认)的比较，我们则可以比较分析抑郁倾向个体(相较一般健康个体)是否存在记忆偏向，检验此记忆偏向是否会反映在图片再认任务上，并检验此记忆偏向是否影响并引发了注意偏向。修改稿已对此进行了修改说明。

(2) 定向遗忘效应是指个体在接收到明确的“遗忘”指令后，对被要求有意遗忘的信息记忆成绩显著低于被要求有意记住信息现象，体现了记忆的选择性和指向性(Bjork, 1970)。具体而言，研究者通过定向遗忘实验范式(如项目法或列表法)向被试呈现学习材料，并给出有意“记住”(To-Be-Remembered, TBR)或“遗忘”(To-Be-Forgotten, TBF)的指令，随后在测试中比较两类项目的记忆成绩，若 TBR 项目的成绩显著高于 TBF 项目，则表明定向遗忘效应出现。在本研究中，我们采用此任务是想通过操作记忆编码(有意记忆/有意忘记)来诱发抑郁倾向个体的记忆偏向，进而检验此记忆偏向是否会反映在图片再认任务上，并检验此记忆偏向是否影响并引发了注意偏向。

修改稿已根据以上问题对引言部分进行了修改。

意见 6: 对于注意偏向任务，作者为何要提及空间性的注意偏向任务？以往研究采用的是空间性的注意偏向任务么？此外，EIB 效应高说明了什么问题？或者说 EIB 效应与情绪注意偏向什么关系？

回复: 感谢您的意见。我们提到情绪诱发视盲(EIB)任务是空间性的注意偏向任务，确实是因为该任务不同于以往抑郁个体研究测量注意偏向所使用的空间性的点探测任务或者 Posner 任务。近年来的研究发现，在测量注意偏向上，EIB 任务相较空间性的点探测任务更加可靠，且效力更高(Onie & Most, 2022)。况且近期研究也证明，EIB 任务能够较好地反映抑郁或焦虑个体相较一般个体对于负性刺激的注意解脱缺陷，故而可以用于测量抑郁引发的注意偏向(Olatunji et al., 2022; Wang et al., 2025)。

EIB 反映的是个体在连续出现的刺激流中克服无关情绪干扰以正确注意识别中性靶刺激的现象。EIB 效应的计算通常是用中性情绪干扰条件下的目标识别率减去负性情绪干扰条件下的目标识别率。EIB 效应越高，说明情绪干扰的影响越大，个体越是难以将注意选择从

无关情绪干扰中注意解脱出来指向目标刺激。

在本研究中，测试抑郁倾向个体的注意偏向，实际就是分别比较抑郁倾向个体相较一般健康个体，分别测试二者在中性和负性情绪干扰条件下的目标识别正确率，通过彼此间的比较(尤其是负性干扰条件下目标正确率的比较)，来反映注意偏向。对此，修改稿在讨论部分进行了补充说明。

意见 7：对于选取的实验方法、条件及因变量如何考察实验目的，需进一步说明。比如对于相关分析部分需要分析的“ $\Delta d'$ ”和“ ΔEIB ”分别代表了什么，反应什么问题，前文并未介绍。

回复：感谢您的意见。修改稿已经结合前面的意见(尤其是意见 3 至 5)对引言部分进行了修改，补充说明实验的目的、方法范式、实验条件及因变量。

此外，对于相关分析部分涉及的 $\Delta d'$ 和 ΔEIB ，原稿确实介绍的比较简单。 $\Delta d'$ 反映的，实际是负性 TBR 和负性 TBF 两种条件于阶段三负性图片再认任务中的 d' (d' -prime) 差异，代表着以上两种实验条件下记忆识别的敏感度(sensitivity)之差。 ΔEIB 则是负性 TBR 和负性 TBF 两种条件于阶段二 EIB 测试中的 EIB 效应差值，是对两种实验条件所诱发的情绪注意的比较。二者的相关分析，代表着记忆敏感度与情绪注意的内在关联。

由于原稿没有很好交代以上信息，修改稿已结合另一位审稿人的意见(意见 1)，对于相关分析部分的 $\Delta d'$ 和 ΔEIB 的意义和计算方法进行了补充说明。具体可见结果分析部分蓝色标注的内容。

意见 8：假设部分“由于抑郁图式导致情绪记忆与情绪注意的内在关联发生异变”，前文没有介绍，异变指的是什么？建议假设部分结合研究目的列出清晰的结果预期及结果反应的问题。

回复：感谢您的意见。此处表述确实不够清楚。原稿是想通过“异变”一词说明抑郁倾向个体相较一般健康个体，在记忆和注意上分别出现的记忆偏向和认知偏向，以及根据联合认知偏向理论所预测的记忆偏向对于注意偏向的影响。如前文所述，引言部分已对研究假设部分进行了修改，以清晰说明研究的实验逻辑和预期结果。

意见 9：样本量参考 Jia 等人 (2023) 的研究，Jia 等人 (2023) 的研究为单因素实验被试内设计，而本研究为 2×4 的混合实验设计，因此将 Jia 等人 (2023) 对样本量的计算作为参考不合理。作者可以考虑报告事后敏感性分析，证明现有的样本量足以确保分析的统计效力

高于 0.8。

回复: 感谢您的意见。原稿交代计划样本时较为简略,仅表达陈述为:“被试招募参考 Jia 等人(2023)的样本大小,计划招募一般健康对照组和抑郁倾向组被试各 36 人;此样本大小可以确保统计效力高于 0.80”。实际上,在招募被试前,我们根据 2×4 的混合实验设计做了计划样本的计算。鉴于 Gpower 在计算混合实验设计的计划样本时有低估的问题,我们采用在线计算工具 Webpower(<https://webpower.psychstat.org/wiki/>)计算了计划样本。该工具对于计划样本的计算偏严,但已得到了当前研究的广泛认可。基于 Webpower 的重复测量计算模块,设 $f=0.40$, $\alpha=0.05$, $\text{power}=0.80$, Nonsphericity correction $\epsilon=1$, type effect=interaction effect, 计算获得最低计划样本需要 70 人。实际有效实验样本为 75 人,稍高于计划样本。考虑到最后获得的交互作用达到了中等效应量($\eta_p^2 = 0.081$),因此研究结果是有意义的。

原稿为了省字数篇幅,略去了详细描述。修改稿已根据您的反馈意见,在方法部分补充了计划样本分析过程。

意见 10: 对于 EIB 测试结果,组别 $\times$ 情绪干扰的交互作用显著,无需再报告主效应结果,仅需介绍交互作用及简单效应分析结果即可。对于 EIB 测试结果的简单效应分析,没有报告负性记住条件与负性忘记和负性新异两种情绪干扰条件的目标识别正确率是否存在差异。

回复: 感谢您的意见。对于 EIB 测试结果,原稿同时报告了主效应和交互作用。由于交互作用与研究假设验证有关,因此我们详细进行了报告。此外,主效应中的组别主效应与注意偏向和记忆偏向有关,不应该省略。所以,结合结果报告惯例和本刊要求,我们还是进行了报告。

对于 EIB 测试结果的简单效应分析,原稿中我们分了三部分(文中用小括号加以区分)进行了报告。第一部分是不同情绪干扰下的组别比较。第二和第三部分分别是分一般控制组和抑郁倾向组,进行的情绪干扰条件之间的比较,可见原稿第 14-15 页,具体陈述如下:

“(2)对于一般控制组来说,无论情绪干扰是负性记住、负性忘记还是负性新异图片,此时目标识别正确率会相较情绪干扰是中性图片时显著下降[$t_s > 2.122$, $p_s < 0.041$, $d_s > 0.218$]。参考 EIB 效应计算方法,显示以上三种负性图片均成功诱发了 EIB 效应;但负性忘记和负性新异两种情绪干扰条件之间的目标识别正确率无显著差异,证明二者诱发的 EIB 效应也无显著差异[$t_{(33)} = 0.307$, $p = 0.761$, $d = 0.053$]。(3)对于抑郁情绪组来说,仅当情绪干扰是负性忘记或是负性新异图片时,目标识别正确率会相较情绪干扰是中性图片时显著下降[$t_s > 3.137$, $p_s < 0.003$, $d_s > 0.160$],出现 EIB 效应。而且,鉴于负性忘记条件和负性新异条件之间

未出现目标识别正确率的显著差异,说明二者诱发的 EIB 效应也未出现显著差异[$t_{(40)}=0.604$, $p=0.549$, $d=0.094$]。但当情绪干扰是负性记住图片时, 相较中性图片的情绪干扰条件, 二者没有出现目标识别正确率的显著下降[$t_{(40)}=0.919$, $p=0.364$, $d=0.163$], 显示前者未能显著诱发 EIB 效应, 或是其诱发的 EIB 效应因为较小而可以忽略不计。”

此处实际对 EIB 效应的大小进行了交代, 可以回答您在后面提出的**意见 12**。修改稿保留了以上描述, 仅对部分文字进行了调整。相关修改请见“3.2 EIB 测试结果”蓝色标注内容。专家的误解可能是受原稿图 2 的影响, 因为原稿图 2 没有标注组别差异。修改稿已对图 2 缺失的组别差异进行了显著性标注。

意见 11: 不清楚实验结果反映了抑郁倾向个体记忆编码如何影响注意偏向。此外, 对于记忆测试成绩, 抑郁倾向组与对照组无差异, 无法证明抑郁倾向个体是否存在负性记忆偏向, 且无法证明记忆偏向是否可以影响注意偏向。

回复: 感谢您的意见。本研究的设计是借用 Jia et al.(2023)的“定向遗忘(DF)+情绪诱发视盲(EIB)”的实验范式, 考察先验性记忆编码对于注意偏向的影响。在本研究中, 抑郁倾向组和一般控制组先对负性图片刺激进行“有意记住/有意忘记”的记忆编码, 借此诱发抑郁倾向组的记忆偏向; 之后进行 EIB 测试, 最后进行第一阶段记忆编码过图片的再认。实验第三阶段图片再认任务上确实没有出现抑郁倾向组和一般控制组的组别差异。以上结果确实不能说明抑郁倾向个体存在记忆偏向。但第二阶段的 EIB 测试中, 抑郁倾向组和一般控制组仅在有意记住条件上出现了差异, 其余三种条件上没有出现差异。而上述效应可以说明抑郁倾向个体存在记忆偏向, 并且此记忆偏向影响了注意偏向。

具体来说, EIB 任务中的情绪干扰刺激包括负性记住、负性忘记、新异负性和中性干扰 4 种条件刺激。这些情绪干扰刺激不要求被试作出判断, 但它的注意识别会干扰中性靶刺激的识别。并且, 对于已经记忆编码过的负性 TBR 和负性 TBF 图片, 其注意识别过程肯定引起记忆提取加工。但在 EIB 测量结果中, 出现了组别×情绪干扰的交互作用, 其简单效应仅表现为负性记住条件上出现了组别差异, 但其余条件(包括负性忘记条件)都没有出现组别差异。根据记忆影响注意的实验逻辑, 以上结果可以解释为: (1)要求记住图片的负性记住条件会导致抑郁个体在注意识别到它时, 因为记忆偏向的存在而引发了注意回避, 使得 EIB 效应相较一般个体出现组别差异。(2)相比较, 负性忘记、负性新异和中性条件因为没有触发注意回避机制, 所以没有出现组别差异。以上结果能够说明负性记住条件上的组别差异是由前一阶段的记忆编码任务造成的, 体现的是抑郁倾向个体(相较一般健康个体)的一种相对特殊

的记忆偏向——即更易回忆提取要求有意记住的负性记忆。而这种记忆偏向进一步导致了 EIB 测试上出现了抑郁倾向个体相较一般个体的注意偏向。

所以综上所述可知,本研究的底层实验逻辑是操作记忆编码,观察注意和图片再认表现。研究结果显示,抑郁倾向个体在有意记住某些负性图片后,受负性记忆偏向的影响,于随后 EIB 任务中再次遇到这些由这些负性图片扮演的情绪干扰刺激时,由于相较一般个体更易再认提取这些负性刺激并引发注意回避加工,从而导致 EIB 效应减弱。但最后的图片再认任务并未能够有效区分反映抑郁倾向个体的记忆偏向,没有出现定向遗忘的组别差异。

所以总的来说,本研究的结果发现体现的是抑郁倾向个体的记忆偏向影响并引发注意偏向,能够支持联合认知偏向假说。

意见 12: 讨论部分多次对比条件间的 EIB 效应量,但结果部分没有直接报告 EIB 效应量的条件间比较结果。

回复: 请见对意见 10 的回复。

意见 13: 为什么抑郁倾向个体对于有意记忆负性图片产生了注意回避机制?而负性忘记图片和负性新异图片没有产生注意回避机制?

回复: 感谢您的意见。根据您的问题反馈,我们发现讨论部分对此问题的解释确实不够清楚,影响了对于研究结果和结论的理解。如我们在意见 11 中的回复,本研究的底层实验逻辑是操作记忆(有意记住/有意忘记),观察注意(EIB 测试)和定向遗忘(图片再认)表现。EIB 测量中,出现了组别×情绪干扰的交互作用,其简单效应仅表现为负性记住条件上出现了组别差异,但其余条件(包括负性忘记、负性新异和中性条件)都没有出现组别差异。

如我们在意见 11 中提到的,EIB 任务中的情绪干扰刺激不要求被试做出判断,但它的注意识别会干扰后续中性靶刺激的识别。对于已经记忆编码过的负性图片,这些负性图片作为干扰刺激,其注意识别过程肯定引起记忆提取加工。尤其是要求记住负性图片的负性记住条件,它会导致抑郁个体在刺激流中注意知觉到它时引发注意回避,使得此条件下的 EIB 效应相较一般个体出现组别差异。相比较,负性忘记、负性新异和中性条件较少或者不会触发注意回避机制,因此没有出现组别差异。

至于负性忘记和负性新异图片没有产生注意回避机制,我们认为:(1)从第三阶段定向遗忘的图片再认测试看,抑郁倾向个体和正常个体在负性记住和负性忘记条件之间没有出现差异,说明抑郁倾向个体有意遗忘能力并未受损。因此抑郁倾向个体因为特殊记忆偏向的存在,

在 EIB 的刺激流中只对要求有意记住负性记住图片敏感，但对于要求有意忘记的负性忘记图片并不敏感。此外，负性新异图片没有经过第一阶段的记忆学习，不会触发抑郁倾向个体的记忆提取过程。所以，以上两类负性刺激自然也不会触发注意回避机制。

对于上述解释，修改稿已将以上信息加入讨论部分，以便更好地解释本研究的结果发现。

根据要求，正文前的投稿说明和英文摘要也做了修改。修改部分用蓝色标注出来。

最后，再次感谢两位评审专家的宝贵意见！不当之处，恳请两位专家继续给予指正！

作者

2025 年 8 月 10 日