

《心理学报》审稿意见与作者回应

题目：情绪效价和动机强度对社会分享型提取诱发遗忘的影响

作者：张环 王晨 李俊霞 林琳 吴捷

第一轮

审稿人 1:

本研究考察了情绪效价和趋近动机对社会分享型提取诱发遗忘的影响。总体来看，研究具有理论意义和创新性，实验设计合理，结果的可重复性高。主要问题在于写作逻辑清晰度不够，以下意见供作者参考：

意见 1: 引言第二段，第一次提到经典的提取诱发遗忘(RIF)现象时应应对这一范式、结果的操作定义和关键认知机制进行介绍。由于作者没有介绍具体的范式和实验条件，后续在方法部分突然提到 RP+、RP-、NRP+、NRP-四个条件时显得十分突兀，读者如果没有足够的相关背景知识，很难理解。另外，第一次提到社会分享型提取诱发遗忘(SS-RIF)现象时，应引用参考文献。

回应: 感谢您的专业建议。在本修改稿中，我们在引言第二段，首次提到提取诱发遗忘时，对其操作定义、范式及主要的认知机制进行了介绍，具体如下：

“在经典的单人提取练习范式中，被试先学习一系列的类别-样例词对(如“动物-狐狸”，“动物-乌鸦”，“调料-桂皮”等)，随后进行选择提取练习任务，即向被试呈现提取线索(如“动物-狐_”，见刘希平，张佳佳, 2012; 杨邵峰 等, 2022)，要求其根据提示线索将残缺的样例词补充完整，在最后的个人回忆任务中向被试呈现所有类别词，要求他们回忆最开始学习过的所有样例词(Anderson et al., 1994)。在以上的经典操作中，研究者通常将学习材料分为几种类别，即：第一类是类别词和样例词均获得提取练习的项目(如“动物-狐狸”，记为 Rp+); 第二类是只有类别词获得提取、而样例词没有获得提取练习的项目(如“动物-乌鸦”，记为 Rp-); 第三类是类别词与样例词均未获得提取练习的项目(如“调料”类别中所有的样例词，记为 Nrp)，又称为基线项目。若 Rp+项目的正确回忆率高于 Nrp 项目则说明出现了经典的提取练习效应；若 Rp-项目的正确回忆率低于 Nrp 项目，则说明出现了经典的提取诱发遗忘效应(Anderson et al., 1994; 白学军, 刘旭, 2013; 刘旭 等, 2019)。”(详见引言第二段 4-14 行，蓝色字体部分)。

另外，根据您的建议，我们在首次提到社会分享型提取诱发遗忘时也添加了相应的参考文献(见引言第二段第 15-23 行，蓝色字体部分)。感谢您的细致审阅和专业意见。

意见 2: 引言第四段，作者提到“积极情绪有助于个体增强对既定目标的聚焦和维持”时，仅引用了一篇中文文献，关于这一论点是否有其他文献支持？另外，许多研究表明积极情绪会扩大注意范围(positive emotion broadens attention)，这是否与作者的论点相矛盾呢？

回应: 感谢您提出来的问题。根据您的意见，我们发现原稿内容在表述上存在一定的问题，容易引起误解。在原稿中，我们想要表达的意思是个体在积极情绪状态下，思维会变得活跃，更容易注意到新进入认知系统的信息，从而增强对新信息的注意力聚焦和维持(Baumann & Kuhl, 2005)。在本修改稿中，为了避免误解和歧义，我们将原先的表述更改为“Fredrickson

(2004)提出的积极情绪扩展-建设理论(the broaden-and-build theory of positive emotions)认为积极情绪能扩展个体的认知和行动范围,拓宽个体瞬间的知觉、思维和活动序列,增加个体的注意灵活性,有助于激发个体探索新事物的兴趣和渴望学习新知识的动力,促进个体资源(智力资源、心理资源和社会资源)的建构。”(见引言第四段,7-10行,蓝色字体部分)。

参考文献:

Fredrickson, B. L. (2004). The broaden-and-build theory of positive emotions. *Philosophical transactions of the royal society of London. Series B: Biological Sciences*, 359(1449), 1367-1377.

意见 3: 关于假设 1,我没明白作者的逻辑。前面作者提到:“在积极情绪条件下,听者的动机增强,促进其与说者建立共享现实,提高听者发生内隐提取行为的概率;而在消极情绪条件下,听者的动机减弱,不利于其与说者建立共享现实,降低听者发生内隐提取行为的概率。”基于这一线性相关,合乎逻辑的假设不应该是“与中性情绪相比,SS-RIF 在积极情绪条件下提高,而在消极情绪条件下降低”吗?为什么会提出“在积极情绪条件下听者会出现社会分享型提取诱发遗忘现象,而在消极情绪条件下则不会出现该现象”这一假设?

回应: 的确,我们在原稿中对假设 1 的表述有过度推论之嫌。因此,在本修改稿中,我们重新修改了引言中的假设 1 为:“在互动提取练习范式中,与中性情绪相比,积极情绪条件下的听者更容易出现社会分享型提取诱发遗忘现象,而在消极情绪条件下的听者更不容易出现该现象。”(见引言部分,第四段,15-17 行蓝色字体部分)和实验 1 中的具体假设为:“在互动提取练习范式中,与中性情绪相比,积极情绪条件下听者对 Rp-项目的正确回忆率显著低于 Nrp-项目,更容易出现社会分享型提取诱发遗忘现象;而在消极情绪条件下听者对 Rp-项目的正确回忆率与 Nrp-项目的正确回忆率的差异不显著,听者更不容易出现该现象。”(见 2.1 小节,2-5 行,蓝色字体部分)。感谢您的建议!

意见 4: 引言第五段,作者写道:“积极情绪的不同趋近动机强度会使动机的强度发生改变”,这句话似乎有语病。

回应: 感谢您细致地审阅。在本修改稿中,我们将该表述修改为“根据情绪的动机维度模型,积极情绪的不同趋近动机强度会对个体的认知加工过程产生影响,这将促使个体的认知动机发生改变。”(见引言第五段,7-9 行,蓝色字体部分)。关于这句话的具体解释如下:在低趋近动机积极情绪状态下,个体感到环境是稳定舒适的,会将注意扩展到周围的事物上去,因而能扩展认知加工范围,减少对目标信息的聚焦(Gable & Harmon-Jones, 2010a; 邹吉林 等, 2011),因此,个体很难将注意力集中在目标信息上,付出的心理努力和认知资源也会减少,从而认知动机下降;而在高趋近动机积极情绪状态下,个体会将注意聚焦于想要获得的客体或目标上,这反而会窄化认知加工范围,从而增强对目标信息的聚焦和维持(Gable & Harmon-Jones, 2010a; 王振宏 等, 2013),因此,个体对目标信息的注意水平提高,也就会在目标信息上分配更多的认知资源,从而认知动机也就随之提高。

意见 5: 引言最后一段,作者介绍了本文对情绪效价的操纵方法,我个人认为在最后加上一两句话介绍作者是如何操纵趋近动机这一变量,会使得整个引言更加完整(仅供参考)。

回应: 感谢您的专业性建议。本修改稿中,我们在引言最后一段说明了诱发听者情绪(包含情绪效价和积极情绪趋近动机强度)的方法(见引言第六段,16-17 行,蓝色字体部分),并分别在实验 1 和实验 2 中说明了对于听者情绪效价和积极情绪趋近动机强度这两个变量的操纵方法(见 2.2.4 小节,第一段,3-5 行和 3.5 小节,3-7 行,蓝色字体部分),便于读者将理论

与操作联系起来。

意见 6: 2.1 小节, 正如我前面所说, $RP+$ 、 $RP-$ 、 $NRP+$ 、 $NRP-$ 第一次在文章中出现, 没有任何的解释, 难以理解, 导致后面对 RIF 效应的理解也出现困难。同样的, 2.2.5 小节, 在这一公式中 $[p(Nrp-)-p(Rp-)]/p(Nrp-)$, 作者应说明字母 p 是代表什么。此外一个小问题, 公式中应该使用减号?而不是连字符-。类似的问题在其他地方也有出现, 请作者仔细检查。

回应: 正如对您所提出的意见 1 的回复, 我们在本修改稿的引言第 2 段(4-21 行, 蓝色字体部分)中具体介绍了相关概念的操作定义和经典范式, 并增加了对具体测量指标 $RP+$ 、 $RP-$ 、 $Nrp+$ 、 $Nrp-$ 的详细介绍(见 2.2.3 小节, 第一段 2-6 行, 蓝色字体部分)。

此外, 我们还增加了对公式 $[p(Nrp-) - p(RP-)]/p(Nrp-)$ 的具体指标介绍, 如‘ p ’代表的是“回忆正确率”, ‘/’代表的是“除法运算”(见 2.2.5 小节, 蓝色字体部分)。

最后, 按照您的建议, 我们对全文进行了检查, 修正了错误的符号使用。

意见 7: 一个重要的问题: 2.2.2 中实验设计是一个 3×4 的被试内设计, 为什么后面分析数据时直接降维成了 2 个 3×2 的 ANOVA? 作者应该给出具体理由。

回应: 感谢您提出的关键问题。在提取诱发遗忘以及社会分享型提取诱发遗忘的相关研究中, 前人均是按照先探讨提取练习效应(Anderson et al., 1994; Coman & Berry, 2015; Mao et al., 2021), 再探讨提取诱发遗忘效应的方式(Anderson et al., 1994; Coman & Berry, 2015; Mao et al., 2021), 分别依次来考察自变量对因变量的影响, 进而探索提取诱发遗忘(包括社会分享型提取诱发遗忘)的影响因素及其内在机制的。下面我们将举例几篇经典文献和重要文献:

Anderson 等人(1994)在研究中采用类别词加样例词的前两个字母(如“Fruit-Or_”)的最终回忆测试方法, 通过操纵项目类型($RP+$, $RP-$, Nrp)和类别组成(强类别, 弱类别), 以项目类型的正确回忆率为因变量, 将 $RP+$ 项目与 Nrp 项目的正确回忆率进行比较, 结果发现 $RP+$ 项目的正确回忆率均高于 Nrp 项目, 表明个体出现了提取练习效应; 再将 $RP-$ 项目和 Nrp 项目的正确回忆率进行比较, 结果发现 Nrp 项目的正确回忆率均高于 $RP-$ 项目, 表明个体出现了提取诱发遗忘现象; 又将强类别中样例词与弱类别样例词的正确回忆率进行比较, 结果显示强类别中样例词的正确回忆率高于弱类别样例词。此外为考察强弱类别的提取练习程度, 进行了 2(项目类型: $RP+$, Nrp) \times 2(类别组成: 强类别, 弱类别)的重复测量方差分析, 结果显示二者交互作用不显著; 随后为考察强弱类别的提取诱发遗忘程度, 进行了 2(项目类型: $RP-$, Nrp) \times 2(类别组成: 强类别, 弱类别)的重复测量方差分析, 结果显示二者交互作用显著, 进一步分析表明强类别中 $RP-$ 项目的正确回忆率低于弱类别中 $RP-$ 项目, 且强类别中 $RP-$ 项目的正确回忆率比基线条件(Nrp)更低, 表明个体对与强类别中的 $RP-$ 项目表现出更强的抑制和更显著的提取诱发遗忘效应。

Coman 和 Berry(2015)以风险条件(高风险, 低风险)为被试间变量, 项目类型($RP+$, $RP-$, Nrp)为被试内变量, 项目的正确回忆率为因变量, 探讨了在高焦虑的真实环境中, 听者是否会出现社会分享型提取诱发遗忘。首先, 为考察提取练习效应, 进行了 2(项目类型: $RP+$, Nrp) \times 2(风险条件: 高风险, 低风险)的重复测量方差分析, 结果发现项目类型主效应显著, $RP+$ 项目的正确回忆率显著高于 Nrp 项目, 表明出现了提取练习效应。其次, 为考察社会分享型提取诱发遗忘效应, 进行了 2(项目类型: $RP-$, Nrp) \times 2(风险条件: 高风险, 低风险), 结果发现项目类型主效应显著, $RP-$ 项目的正确回忆率显著低于 Nrp 项目, 表明出现了社会分享型提取诱发遗忘效应; 此外, 项目类型与风险条件的交互作用显著, 进一步将高风险和低风险条件下的 $RP-$ 与 Nrp 项目的正确回忆率差值进行配对样本 t 检验, 结果发现相比于低风险条件下, 高风险条件下的 $RP-$ 与 Nrp 项目的正确回忆率差值更大, 这表明听者在高风险

条件下表现出更高的社会分享型提取诱发遗忘效应量。

Mao 等人(2021)通过两个实验探讨说者的专业知识和听者的态度对社会分享型提取诱发遗忘的影响。实验 1 以项目类型(Rp+, Rp-, Nrp)为被试内变量,以专业知识条件(非专家, 专家)和态度一致性(一致, 不一致)为被试间变量,因变量为项目的正确回忆率。首先,为考察提取练习效应,进行了 2(项目类型: Rp+, Nrp)×2(专业知识条件: 非专家, 专家)×2(态度一致性: 一致, 不一致)的重复测量方差分析,结果发现项目类型主效应显著, Rp+项目的正确回忆率显著高于 Nrp 项目,表明出现了提取练习效应。其次,为考察社会分享型提取诱发遗忘效应,进行了 2(项目类型: Rp-, Nrp)×2(专业知识条件: 非专家, 专家)×2(态度一致性: 一致, 不一致)的重复测量方差分析,结果发现项目类型主效应显著; Rp-项目的正确回忆率显著低于 Nrp 项目,表明出现了社会分享型提取诱发遗忘效应;且三个因素的交互作用显著,为进一步检验这种交互作用,在不同专业知识条件下进行了 2(项目类型: Rp-, Nrp)×2(态度一致性: 一致, 不一致)的重复测量方差分析,发现只有在说者被知觉为非专家时,项目类型的主效应显著,在听说双方态度一致和不一致的条件都表现出 Rp-项目的正确回忆率显著低于 Nrp 项目,这说明只有当说者被知觉为非专家时,才会存在显著的社会分享型提取诱发遗忘效应,且听说双方的态度一致性对社会分享型提取诱发遗忘效应没有影响。实验 2 使听者认为谈论话题与自我相关,自变量和因变量与实验 1 相同,同样进行了两次重复测量方差分析。首先,为考察提取练习效应,进行了 2(项目类型: Rp+, Nrp)×2(专业知识条件: 非专家, 专家)×2(态度一致性: 一致, 不一致)的重复测量方差分析,结果发现项目类型主效应显著, Rp+项目的正确回忆率显著高于 Nrp 项目,表明出现了提取练习效应。其次,为考察社会分享型提取诱发遗忘效应,进行了 2(项目类型: Rp-, Nrp)×2(专业知识条件: 非专家, 专家)×2(态度一致性: 一致, 不一致)的重复测量方差分析,结果发现项目类型主效应显著, Rp-项目的正确回忆率显著低于 Nrp 项目,表明出现了社会分享型提取诱发遗忘效应;且三个因素的交互作用显著,为进一步检验这种交互作用,在不同专业知识条件下进行了 2(项目类型: Rp-, Nrp)×2(态度一致性: 一致, 不一致)的重复测量方差分析,当说者被知觉为非专家时,项目类型的主效应显著,在听说双方态度一致和不一致的条件都表现出 Rp-项目的正确回忆率显著低于 Nrp 项目,这说明当说者被知觉为非专家时,存在显著的社会分享型提取诱发遗忘效应,且听说双方的态度一致性对社会分享型提取诱发遗忘效应没有影响;此外,当说者被知觉为专家时,项目类型与态度一致性的交互作用显著,进一步简单效应分析发现当说者被知觉为专家且说者与听者态度一致时, Rp-项目的正确回忆率显著低于 Nrp 项目,而当说者被知觉为专家且说者和听者的态度不一致时, Rp-项目和 Nrp 项目的正确回忆率没有显著差异。结果表明,当说者被知觉为专家时,听者与说者的态度一致也会导致社会分享型提取诱发遗忘的发生,而听者与说者的态度不一致则不会出现该现象。

因此,综合以往经典研究和近期的前沿研究思路,结合本研究想要探讨的科学问题和主旨,我们首先采用 3(情绪效价: 积极情绪, 中性情绪, 消极情绪)×2(项目类型: Rp+, Nrp+)的重复测量方差分析,考察情绪效价对提取练习效应的影响;随后采用 3(情绪效价: 积极情绪, 中性情绪, 消极情绪)×2(项目类型: Rp-, Nrp-)的重复测量方差分析,考察情绪效价对提取诱发遗忘效应的影响(类似研究见 Abel & Baeuml, 2020; Coman & Berry, 2015; 张环等, 2020),旨在考察主体情绪效价是否以及如何影响社会分享型提取诱发遗忘的科学问题(见 2.2.6 小节,第二段和第三段 1-2 行蓝色字体部分)。

参考文献:

Anderson, M. C., Bjork, R. A., & Bjork, E. L. (1994). Remembering can cause forgetting: Retrieval dynamics in

long-term memory. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 20(5), 1063–1087.

Coman, A., & Berry, J. N. (2015). Infectious cognition: Risk perception affects socially shared retrieval-induced forgetting of medical information. *Psychological Science*, 26(12), 1965–1971.

Mao, W., An, S., Ji, F., & Li, Z. (2021). Who will influence memories of listeners: Evidence from socially shared retrieval-induced forgetting. *Journal of Applied Research in Memory and Cognition*, 10(3), 458–466.

意见 8: 2.2.3 小节, “与类别关联度较高的的样例词记作 **Rp**-项目”, 请问 **Rp**-项目是否也被说者提取了? 如果+和一只对应的是类别关联程度, **RP** 代表的是提取, 而 **NRP** 代表的是未提取, 那么在最终回忆阶段, 被试对 **Rp**-项目的回忆率显著低于 **Nrp**-项目, 为什么就代表出现了社会分享型提取诱发遗忘效应, 这个有点难以理解, 需要作者进一步阐述清楚。

回应: 感谢您的疑问。根据 Anderson 等(1994)的经典研究, 在提取练习阶段, 部分接受提取练习的类别被标记为 **Rp** 类别; 另外的没有接受提取练习的类别就被标记为 **Nrp** 类别。其中, **Rp** 类别中被安排提取练习的项目被记为 **Rp+**项目、未被安排提取练习的项目被记为 **Rp-**项目, 此外, 在 **Nrp** 类别中的所有项目都未被安排任何提取练习, 因此被记为 **Nrp** 项目。提取练习效应和提取诱发遗忘效应是将 **Rp** 类别中样例词的正确回忆率与基线类别(**Nrp** 类别)中样例词的正确回忆率进行比较而得出的, 具体而言, 若个体在提取练习阶段之后的个人回忆任务中表现出对 **Rp+**项目的回忆率高于 **Nrp**(基线)项目, 则说明出现了提取练习效应, 若个体在提取练习阶段之后的个人回忆任务中表现出对 **Rp-**项目的回忆率低于 **Nrp**(基线)项目, 则说明出现了提取诱发遗忘效应(Anderson et al., 1994)。

虽然前人研究按照以上提取类别和非提取类别的分类, 将项目类型分为 **Rp+**、**Rp-**和 **Nrp** 三个水平, 通过比较在最终回忆测验中个体对三种项目类型的正确回忆率(两两依次比较, 具体请见对您意见 7 的回应), 来探讨提取练习效应和提取诱发遗忘现象的形成和机制, 但是有研究者提出样例词本身的熟悉度(或称样例词与类别的关联度)也会影响个体在最终回忆测验中的记忆表现, 即样例词熟悉度可能会混淆提取练习对记忆表现的影响(Anderson et al., 1994)。由此, 后续研究(Anderson et al., 1994; Anderson & Spellman, 1995; B äuml, 1997)中提出, 若提取练习的项目为与类别关联度较低的项目, 那么在最终回忆测验中如果依然出现提取练习和提取诱发遗忘现象, 则说明提取练习和提取诱发遗忘效应的出现与词汇熟悉度无关, 而完全是由实验操作所导致(类似研究见 Abel & Baeuml, 2020; Anderson et al., 1994; 张环 等, 2020; 张环 等, 2023)。为了便于理解, 我们采用表 1-1 来具体分类别地呈现我们的实验材料。

表 1-1 实验材料

	词表 1				词表 2				词表 3			
	Rp		Nrp		Rp		Nrp		Rp		Nrp	
	珠宝	疾病	职业	调料	动物	家具	文具	地形	树木	运动	交通	乐器
— (高关联度)	钻石	癌症	医生	味精	奶牛	餐桌	橡皮	丘陵	梧桐	跨栏	高铁	吉他
	黄金	发烧	教师	酱油	乌龟	茶几	圆规	盆地	柏树	滑雪	摩托	钢琴
	翡翠	肺炎	警察	实验	老虎	镜子	笔袋	沙漠	白杨	网球	轻轨	长笛
+ (低关联度)	胸针	骨折	秘书	桂皮	山羊	碗柜	粉笔	梯田	云杉	标枪	帆船	小号
	琥珀	便秘	作家	淀粉	松鼠	藤椅	书包	沼泽	木棉	举重	货车	黑管
	戒指	霍乱	保镖	碱面	狐狸	窗帘	垫板	斜坡	雪松	跳马	竹排	快板

参考文献:

- Abel, M., & Bauml, K.-H. T. (2020). Retrieval-induced forgetting in a social context: Do the same mechanisms underlie forgetting in speakers and listeners? *Memory & Cognition*, 48(1), 1–15.
- Anderson, M. C., Bjork, R. A., & Bjork, E. L. (1994). Remembering can cause forgetting: Retrieval dynamics in long-term memory. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 20(5), 1063–1087.
- Anderson, M. C., & Spellman, B. A. (1995). On the status of inhibitory mechanisms in cognition: Memory retrieval as a model case. *Psychological Review*, 102(1), 68–100.
- Bäuml, K. (1997). The list-strength effect: Strength-dependent competition or suppression? *Psychonomic Bulletin & Review*, 4(2), 260–264.
- Zhang, H., Hou, S., Wang, H. M., Lian, Y. X., & Yang, H. B. (2020). Socially shared retrieval-induced forgetting in a naturalistic collaborative retrieval situation. *Acta Psychologica Sinica*, 52(06), 716–729.
- [张环, 侯双, 王海曼, 廉宇煊, 杨海波. (2020). 他人在场条件下的社会分享型提取诱发遗忘. *心理学报*, 52(06), 716–729.]
- Zhang, H., Zuo, T. R., Liu, Y. B., Liu, X. P., & Yang, H. B. (2023). The cognitive mechanism of socially shared retrieval-induced forgetting: Inhibition or non-inhibition? *Journal of Psychological Science*, 46(04), 802–808.
- [张环, 左天然, 刘一贝, 刘希平, 杨海波. (2023). 社会分享型提取诱发遗忘发生的认知机制: 抑制还是非抑制? *心理科学*, 46(04), 802–808.]

意见 9: 2.2.6 小节, 我认为应该把各个情绪维度的具体结果都呈现出来。现版本作者只呈现了被试在观看积极视频后积极情绪的变化、观看中性视频后中性情绪的变化、观看消极视频后消极情绪的变化。至于其他情绪维度的变化, 如观看积极视频后, 中性和消极情绪是否发生变化, 尚未可知。建议用表格把各个情绪维度的得分呈现出来。

回应: 感谢您的重要意见。在本修改稿中, 我们按照您的这一意见分别对实验 1a 和实验 1b 的结果进行了必要的补充, 增加了被试在情绪诱发前后在各个情绪效价维度上的变化以及相应的统计表格(见表 1-2 和表 1-3)。具体的补充分析如下:

在实验 1a 中的情绪诱发结果部分(见 2.2.6 小节, 第一段, 蓝色字体), 我们补充分析如下: “在实验 1a 中, 对被试观看不同视频前后的情绪效价评分进行了统计分析(见表 1-2)和配对样本 t 检验, 验证本实验中情绪诱发操作的有效性。在被试观看积极情绪视频后, 积极情绪体验(包括自豪和激动两个维度)($M=3.31$, $SD=0.95$)相比于实验开始前($M=1.62$, $SD=1.18$)显著增加($t(25)=5.82$, $p<0.001$, $d=2.33$, $95\%CI=[1.09, 2.29]$), 中性情绪体验(平静维度)($M=3.46$, $SD=1.65$)相比于实验开始前($M=3.96$, $SD=0.87$)无显著变化($t(25)=-1.36$, $p=0.188$), 消极情绪体验(包含愤怒和厌恶维度)($M=0.04$, $SD=0.20$)相比于实验开始前($M=0.29$, $SD=0.74$)边缘显著降低($t(25)=-2.00$, $p=0.056$), 这表明情绪视频成功诱发了听者的积极情绪; 在被试观看中性情绪视频后, 中性情绪体验(平静维度)($M=3.73$, $SD=1.19$)相比于实验开始前($M=3.96$, $SD=0.87$)没有出现显著变化($t(25)=-0.84$, $p=0.407$), 积极情绪体验(包括自豪和激动两个维度)($M=0.23$, $SD=0.47$)相比于实验开始前($M=1.62$, $SD=1.18$)显著降低($t(25)=-5.64$, $p<0.001$, $d=2.26$, $95\%CI=[0.88, 1.89]$), 消极情绪体验(包含愤怒和厌恶维度)($M=0.02$, $SD=0.10$)相比于实验开始前($M=0.29$, $SD=0.74$)边缘显著降低($t(25)=-1.93$, $p=0.065$), 这表明情绪视频成功维持了听者的中性情绪; 在被试观看消极情绪视频后, 消极情绪体验(包含愤怒和厌恶维度)($M=3.85$, $SD=0.69$)相比于实验开始前($M=0.29$, $SD=0.74$)显著增加($t(25)=20.72$, $p<0.001$, $d=8.29$, $95\%CI=[3.20, 3.91]$), 积极情绪体验(包括自豪和激动两个维度)($M=0.00$, $SD=0.00$)和中性情绪体验(平静维度)($M=0.00$, $SD=0.00$)相比于实验开始前($M_{积极}=1.62$, $SD_{积极}=1.18$; $M_{中性}=3.96$, $SD_{中性}=0.87$)显著降低($t_{积}$

极(25)= -7.00, $p<0.001$, $d=2.80$, 95%CI=[1.14, 2.09]; $t_{\text{中性}}(25)= -23.19$, $p<0.001$, $d=9.28$, 95%CI=[3.61, 4.31]), 这表明情绪视频成功诱发了听者的消极情绪。以上结果说明, 本实验中的不同情绪视频有效诱发了预期的情绪效价。”

表 1-2 实验 1a 中情绪诱发前后不同情绪效价得分($M\pm SD$)

	情绪诱发前	情绪诱发后		
		积极情绪	中性情绪	消极情绪
积极情绪	1.62 \pm 1.18	3.31 \pm 0.95	0.23 \pm 0.47	-
中性情绪	3.96 \pm 0.87	3.46 \pm 1.65	3.73 \pm 1.20	-
消极情绪	0.29 \pm 0.74	0.04 \pm 0.20	0.02 \pm 0.10	3.85 \pm 0.69

注: 消极情绪诱发后, 每位听者的积极情绪和中性情绪得分均为 0, 因此, 表格中用“-”表示(以下同)。

在实验 1b 中的情绪诱发结果部分(见 2.3.6 小节, 第一段, 蓝色字体部分), 我们补充分析如下: “在实验 1b 中, 对被试观看不同视频前后的情绪效价评分进行了统计分析(见表 1-3)和配对样本 t 检验, 以检验本实验中情绪诱发操作的有效性。在被试观看积极情绪视频后, 积极情绪体验(包括自豪和激动两个维度)($M=3.28$, $SD=0.83$)相比于实验开始前($M=1.79$, $SD=0.63$)显著增加($t(28)=7.50$, $p<0.001$, $d=2.83$, 95%CI=[1.08, 1.89]), 中性情绪体验(平静维度)($M=2.86$, $SD=1.43$)相比于实验开始前($M=3.52$, $SD=1.06$)边缘显著降低($t(28)= -1.90$, $p=0.068$), 消极情绪体验(包含愤怒和厌恶维度)($M=0.00$, $SD=0.00$)相比于实验开始前($M=0.45$, $SD=0.78$)显著降低($t(28)= -3.08$, $p=0.005$, $d=1.17$, 95%CI=[0.15, 0.75]), 这表明情绪视频成功诱发了听者的积极情绪; 在被试观看中性情绪视频后, 中性情绪体验(平静维度)($M=3.69$, $SD=0.81$)相比于实验开始前($M=3.52$, $SD=1.06$)没有出现显著变化($t(28)=0.71$, $p=0.485$), 积极情绪体验(包括自豪和激动两个维度)($M=0.35$, $SD=0.52$)相比于实验开始前($M=1.79$, $SD=0.63$)显著降低($t(28)= -10.26$, $p<0.001$, $d=3.88$, 95%CI=[1.16, 1.73]), 消极情绪体验(包含愤怒和厌恶维度)($M=0.00$, $SD=0.00$)相比于实验开始前($M=0.45$, $SD=0.78$)显著降低($t(28)= -3.08$, $p=0.005$, $d=1.66$, 95%CI=[0.15, 0.75]), 这表明情绪视频成功维持了听者的中性情绪; 在被试观看消极情绪视频后, 消极情绪体验(包含愤怒和厌恶维度)($M=4.16$, $SD=0.76$)相比于实验开始前($M=0.45$, $SD=0.78$)显著增加($t(28)=15.70$, $p<0.001$, $d=5.93$, 95%CI=[3.22, 4.19]); 积极情绪体验(包括自豪和激动两个维度)($M=0.00$, $SD=0.00$)和中性情绪体验(平静维度)($M=0.00$, $SD=0.00$)相比于实验开始前($M_{\text{积极}}=1.79$, $SD_{\text{积极}}=0.63$; $M_{\text{中性}}=3.52$, $SD_{\text{中性}}=1.06$)显著降低($t_{\text{积极}}(28)= -15.23$, $p<0.001$, $d=5.76$, 95%CI=[1.55, 2.03]; $t_{\text{中性}}(28)= -17.93$, $p<0.001$, $d=6.78$, 95%CI=[3.12, 3.92]), 这表明情绪视频成功诱发了听者的消极情绪。以上结果说明, 本实验中的不同情绪视频有效诱发了预期的情绪效价。”

表 1-3 实验 1b 中情绪诱发前后不同情绪效价得分($M\pm SD$)

	情绪诱发前	情绪诱发后		
		积极情绪	中性情绪	消极情绪
积极情绪	1.80 \pm 0.63	3.28 \pm 0.83	0.35 \pm 0.52	-
中性情绪	3.52 \pm 1.06	3.52 \pm 1.06	3.70 \pm 0.81	-
消极情绪	0.45 \pm 0.78	-	-	4.16 \pm 0.76

意见 10: 2.2.6 小节, 最后一段, 对积极和中性两种情绪条件下相对社会分享型提取诱发遗忘效应量进行比较, 应该使用 t -test 而非 ANOVA。

回应：感谢您的专业性建议。在本修改稿中，我们分别在实验 1a 和实验 1b 结果部分中对积极和中性两种情绪条件下相对社会分享型提取诱发遗忘效应量进行了配对样本 *t* 检验，修正了原稿中的 ANOVA 分析方法(见 2.2.6 第四段和 2.3.6 第四段，蓝色字体部分)。

意见 11：3.7 小节，在图 4 所示的结果中，应该进行另一个方向的简单效应分析，即比较高趋和低趋组在 RP-和 NRP-条件下的差异。

回应：根据您的建议，我们在本修改稿中增加了高趋组和低趋组在 **Rp**-和 **Nrp**-项目中的差异，具体如下：“被试在高趋近动机积极情绪条件下对 **Rp**-项目的回忆率显著低于低趋近动机积极情绪条件下的($p=0.005$)，而在高趋近动机积极情绪条件下对 **Nrp**-项目的回忆率与低趋近动机积极情绪条件下无显著差别($p=0.667$)”(见 3.7 小节第四段，蓝色字体部分)。

意见 12：总讨论第三段中，作者写道“在高趋近动机积极情绪下，个体会增强……强调对局部信息的认知，对任务转移的反应时延长(Liu et al., 2014)”。请问作者在这里写这个发现跟本研究的发现有什么关系？

回应：感谢您细致地审阅和专业的建议。我们在原稿中提到“相比于低趋近动机积极情绪条件，在高趋近动机积极情绪条件下，个体会增强对目标的动机性参与并付出更多的心理努力(Müller et al., 2007)，强调对局部信息的认知，对任务转移的反应时延长(Liu et al., 2014)，增强了对既定目标的维持(Gable & Harmon-Jones, 2010b, 2011)”，意在描述在高趋近动机积极情绪条件下，个体会将更多的认知资源投入到既定目标上，促使其对目标信息进行了解学习，进而提高个体的认知动机。由于原稿中表述不够恰当和准确，给您和读者造成了疑惑。

因此，在本修改稿中，我们将以上句子修改为“相比于低趋近动机积极情绪条件，在高趋近动机积极情绪条件下，个体将注意聚焦于想要获得的客体或目标上，增强了对既定目标的维持(Gable & Harmon-Jones, 2010b, 2011)，促进个体对目标信息进行加工(见总讨论第三段，7-9 行，蓝色字体部分)。”换句话说，在高趋近动机积极情绪条件下，个体对目标信息的注意水平会提高，并会在目标信息上付出更多的心理努力和认知资源，这使得个体的认知动机增加，进而在互动提取练习任务中，听者会付出更多的心理努力和更多的认知资源集中在互动提取练习相关任务上，增加对 **Rp+**项目的激活和项目可及性，与此同时，**Rp-**项目也将同步获得广泛激活，听者需要抑制对 **Rp+**产生干扰的 **Rp-**项目，这就导致 **Rp-**项目在回忆阶段被遗忘，出现社会分享型提取诱发遗忘。

意见 13：本研究的发现有什么理论和实践意义(启示)？作者可以考虑加进讨论里(仅供参考)。

回应：感谢您对本文所提出的建设性修改意见！根据您的建议，我们在讨论部分增加了本研究的理论和实践意义(详见总讨论部分，第五段，1-9 行，蓝色字体部分)。

本研究的**第一个理论意义(创新和贡献)**在于，将情绪引入社会性记忆领域，基于互动提取练习范式，考察主体情绪效价对社会性记忆的影响，通过重复实验提高了研究的内部效度，结果为了解社会互动情境下情绪对记忆结果的影响提供了证据。

通过回顾以往研究，我们发现前人考察了材料的情绪性对提取诱发遗忘(Hauer et al., 2007; Kuhbandner et al., 2009; Wessel & Hauer, 2006)和对社会分享型提取诱发遗忘的影响(An et al., 2023; Barber & Mather, 2012; Brown et al., 2012; Stone & Barnire, 2013)，但得出不一致的结论：Barber 和 Mather (2012)以及 Stone 等人(2013)和 An 等人(2023)得出提取诱发遗忘和社会分享型提取诱发遗忘都是稳定的记忆现象，不会因为材料情绪性的影响而发生改变的结论；然而，Brown 等人(2012)让患有 PTSD 的退役士兵、无 PTSD 的退役士兵和未退役士兵对与战争相关的材料 and 中性材料进行选择练习时发现相比于中性材料，患有 PTSD 的退伍

士兵对与战争相关的情绪性材料表现出更强烈的提取诱发遗忘和社会分享型提取诱发遗忘现象。由于以往研究仅操纵了材料的情绪性并得出不一致的结论，所以实验 1 改进了经典的互动提取练习范式，通过操纵主体情绪状态，考察不同主体情绪效价是否会对社会分享型提取诱发遗忘产生影响，为以往研究争论提供实证依据。

本研究的**第二个理论意义(创新和贡献)**在于，在得出主体情绪效价对社会分享型提取诱发遗忘有影响之后，实验 2 进一步探讨了在社会互动提取情境中，情绪的动机维度(Gable & Harmon-Jones, 2010c)对社会分享型提取诱发遗忘的影响作用。该实验结果首次在社会性记忆领域下支持了动机—认知模型。

Gable 和 Harmon-Jones(2010)提出情绪除效价和唤醒维度外，还有一个重要的动机维度。以往鲜有研究考察情绪动机维度对社会性记忆的影响。但研究表明动机维度会对个体的认知过程产生影响(王振宏 等, 2013)。因此，基于本研究实验 1 的结果，实验 2 进一步探讨和比较了在不同趋近动机强度的积极情绪条件下的社会分享型提取诱发遗忘现象。

本研究的**实践意义**在于，对学校教学心理、学习心理和心理咨询等领域具有重要的启示意义，如情绪效价对互动记忆效果的干预研究、情绪的动机性对小组学习效果的影响，以及情绪效价对咨访关系建立及维持的影响等等。

感谢您对本稿的认真评审和宝贵建议！谢谢您！

.....

审稿人 2:

该研究关注了社会分享型提取诱发遗忘现象，即在互动中，说话者选择性地提取信息，导致听者忘记非目标信息。研究探讨了情绪和动机对这一现象的影响。实验 1 发现，在积极情绪条件下，会出现社会分享型提取诱发遗忘，而在消极情绪条件下则不会。实验 2 则显示，高积极情绪动机条件下的社会分享型提取诱发遗忘效应更显著。这些结果强调了情绪效价和动机在社会互动中对记忆的重要作用。该研究样本量充足，方法适当，具有一定的理论价值，是一篇不错的研究报告，但在方法和理论阐述上存在一些不足。建议修改后发表。

意见 1: 引言：对部分概念的定义阐述不足。

(1) P1. “共享现实”是本研究的核心概念，它与“共享表征”的关联与区别是什么？为何不用共享表征这一概念。

回应：感谢您提出的建设性修改意见。根据您的意见，我们重新搜索并阅读相关的文献，整理了“共享现实”和“共享表征”的关联与区别如下：

首先，前人分别阐述了二者的定义。一方面，“共享表征”(shared representation)是由 Prinz(1990)提出来的。他认为语言理解和语言产生是基于相同的表征系统，进而提出了共同编码(common-coding)，即知觉和行为的共享表征。随后共享表征的思想被用来代表表征自己行为和他人行为(或观察另一个人的行为)的脑区激活相似性。Decety 等人(1999)对大量研究进行分析并指出知觉和行为的过程可能共享着一个共同的表征框架，即观察者可能通过相同的神经编码来理解另一个人的行为，而这种相同的神经编码也用于产生他们自己的相同行为。另一方面，Echterhoff 等(2009)提出的“共享现实”(shared reality)是指个体在感觉、信念和评价等内部心理状态上与他人针对某些事物所形成的共同体验。共享现实的产生基于以下四个条件：(1)共享现实涉及个体内心状态(而不仅仅是可观察的行为)的(主观感知的)共同性；(2)共享现实是关于某种目标参照物；(3)为了产生一个共享的现实，内部状态的共同性必须被适当地激发；(4)共享现实涉及成功连接到他人内心状态的体验。

其次，根据以上定义，不难发现二者的关联和区别：二者通常都是评估自我与他人

内部状态的对应关系。其中，共享现实是指自我与他人关于目标在感觉、信念和评价等内部心理状态上达到共同点的过程(Echterhoff et al., 2009)。然而，共享表征中的对应关系并不一定意味着观察者分享了被观察者关于目标(信念、态度等)的内心状态，它更多评估的是自我与他人的内部神经反应(Decety & Grèzes., 1999; Köster et al., 2020; Miyata et al., 2021)。

最后，本文之所以不采用“共享表征”这一概念，是因为在社会分享型提取诱发遗忘的选择性提取练习过程中，说者是外显地(overtly)完成提取任务，而听者则是内隐地(covertly)完成这一心理过程(Koppel et al., 2014; Coman et al., 2009; Cuc et al., 2007)，需要与说者在内部心理状态上产生共同的体验，也就是听者需要与说者建立共享现实，以此驱动听者产生“内隐提取”这一认知过程。而共享表征是主体将对有关他人信息的表征融入到自我概念之中，自我与他在心理状态上并不一定产生共同体验(孔繁昌 等, 2010)。

参考文献：

- Coman, A., Manier, D., & Hirst, W. (2009). Forgetting the unforgettable through conversation: Socially shared retrieval-induced forgetting of September 11 memories. *Psychological Science*, 20, 627–633.
- Cuc, A., Koppel, J., & Hirst, W. (2007). Silence is not golden: A case for socially-shared retrieval-induced forgetting. *Psychological Science*, 18(9), 727–733.
- Decety, J., & Grèzes, J. (1999). Neural mechanisms subserving the perception of human actions. *Trends in Cognitive Sciences*, 3, 172–178.
- Echterhoff, G., Higgins, E. T., & Levine, J. M. (2009). Shared reality: Experiencing commonality with others' inner states about the world. *Perspectives on Psychological Science*, 4(5), 496–521.
- Kong, F. C., Zhang, Y., & Chen, H. (2010). Self-with-other representation: Shared representation or special representation? *Advances in Psychological Science*, 18(08), 1263–1268.
- [孔繁昌, 张妍, 陈红. (2010). 自我-他人表征：共享表征还是特异表征? *心理科学进展*, 18(08), 1263–1268.]
- Koppel, J., Wohl, D., Meksins, R., & Hirst, W. (2014). The effect of listening to others remember on subsequent memory: The roles of expertise and trust in socially shared retrieval-induced forgetting and social contagion. *Social Cognition*, 32(2), 148–180.
- Köster, M., Langeloh, M., Kliesch, C., Kanngiesser, P., & Hoehl, S. (2020). Motor cortex activity during action observation predicts subsequent action imitation in human infants. *NeuroImage*, 218, 116958.
- Miyata, K., Koike, T., Nakagawa, E., Harada, T., Sumiya, M., Yamamoto, T., & Sadato, N. (2021). Neural substrates for sharing intention in action during face-to-face imitation. *NeuroImage*, 233, 117916.
- Prinz, W. (1990). A common coding approach to perception and action. In O. Neumann & W. Prinz (Eds.), *Relationships between perception and action*. (pp.167–201). Berlin:Springer-Verlag.

(2) P2. 在阐述研究的理论意义时，对社会分享型提取诱发遗忘的产生机制的理论贡献阐述较少。

回应：感谢您的建议。根据您的建议，我们在本修改稿中补充了社会分享型提取诱发遗忘的产生机制(详见引言部分，第3段1–6行，蓝色字体)，并补充了本研究的理论贡献和意义(详见引言，最后一段，2–19行和总讨论，最后一段，1–7行，蓝色字体部分)，具体如下：

首先，在文献综述部分，关于社会分享型提取诱发遗忘的产生机制，研究者们认为是由于在社会互动情境下，说者与听者都会经历选择性提取练习这一类似的心理过程，因此，社会分享型提取诱发遗忘的心理机制与提取诱发遗忘的机制类似(Abel & Baeuml, 2020; 白鹭等, 2016)，都是基于一定程度的抑制假说(inhibition hypothesis)。二者产生机制的关键不同在

于, 社会分享型提取诱发遗忘产生的前提是, 听者需要与说者发生针对目标项目的同步内隐提取行为(concurrently, covertly retrieval)(Coman et al., 2009; Cuc et al., 2007; Koppel et al., 2014)。

其次, 在问题提出部分, 在前人研究的基础上我们提出了本研究的理论贡献。在分析前人文献的过程中发现, 前人研究大多考察材料情绪性对社会分享型提取诱发遗忘的影响, 如 Barber 和 Mather (2012)通过以老年人为被试来探测在不同年龄阶段的听说双方中, 材料的不同情绪效价是否会影响说者的提取诱发遗忘和听者的社会分享型提取诱发遗忘; 又如 Stone 等(2013)运用情绪性(如兴奋、恐惧)和中性(如勤奋, 礼貌)的线索词诱发被试的自传体记忆, 考察当以情绪性自传体记忆为材料时, 社会分享型提取诱发遗忘是否会受影响; 以及 An 等人(2023)通过让说者选择性提取积极陈述、消极陈述和中性陈述, 去探讨这种对情绪性材料的选择性提取是否会改变听者记忆的研究, 这些研究都得出了材料情绪性不会影响社会分享型提取诱发遗忘发生的类似结论。然而, Brown 等人(2012)让患有 PTSD 的退役士兵、无 PTSD 的退役士兵和未退役士兵对与战争相关的材料 and 中性材料进行选择练习, 并对其记忆的损伤情况进行研究时, 发现了不同以往的结果, 即在最后的线索回忆测验中, 患有 PTSD 的退伍士兵对与战争相关的情绪性材料的回忆出现了比中性材料更强烈的提取诱发遗忘和社会分享型提取诱发遗忘现象。以上研究均聚焦材料的情绪性对社会分享型提取诱发遗忘的影响, 但是大多忽略了主体情绪在其中的作用, 且研究结果之间仍存在争议。因此, 根据对以往研究的总结与分析, 本研究选取中性双字词作为实验材料, 通过视频(多通道材料比单通道材料诱发的主体情绪更持久, 谢韵梓, 阳泽, 2016)诱发听者的主体情绪, 聚焦主体情绪对社会分享型提取诱发遗忘的影响。通过以上实验操作, 本研究将在互动提取练习范式下考察情绪效价和动机对社会分享型提取诱发遗忘的影响。

最后, 在总讨论部分, 本研究的理论意义在于, 实验 1 改进了经典的互动提取练习范式, 通过操纵主体情绪状态, 考察不同情绪效价是否会对社会分享型提取诱发遗忘产生影响。此外, 重复实验提高了研究结果的内部效度, 为了解社会互动情境下情绪对记忆结果的影响提供了证据。在实验 1 得出主体情绪效价对社会分享型提取诱发遗忘有影响之后, 本研究实验 2 考虑到情绪的动机维度(Gable & Harmon-Jones, 2010c)会对个体的认知过程产生影响(王振宏 等, 2013), 从而进一步探讨和比较了在不同趋近动机强度的积极情绪条件下的社会分享型提取诱发遗忘现象, 该实验结果首次在社会性记忆领域下支持了动机—认知模型。

意见 2: 方法: 实验流程的阐述存在一定的不足。

(1) P3. 实验中女性被试比例过大, 会不会对结果有影响? 需要解释一下。

回应: 感谢您的建议。针对本研究中女性被试比例过大的问题, 我们分别分析了实验 1a、1b(见下表 1-4)和实验 2(见下表 1-5)中不同性别的社会分享型提取诱发遗忘效应量。与此同时, 我们将实验 1 中三种情绪效价条件下(积极、中性、消极)和实验 2 中两种情绪动机条件下(高趋近动机积极情绪和低趋近动机积极情绪)的不同性别的社会分享型提取诱发遗忘效应量分别进行了独立样本 t 检验, 结果发现在积极($p_{1a}=0.372$, $p_{1b}=0.515$)、中性($p_{1a}=0.911$, $p_{1b}=0.918$)和消极情绪效价条件下($p_{1a}=0.931$, $p_{1b}=0.328$)以及在高趋近动机积极情绪($p_2=0.651$)和低趋近动机积极情绪($p_2=0.455$)条件下, 男性和女性之间的社会分享型提取诱发遗忘效应量都没有出现显著差异, 这表明本研究中不同性别对研究结果的影响可忽略不计。

即便如此, 您提出的关于样本中性别构成的问题仍然是我们的研究和未来的研究中需要特别考虑和注意的地方。因此, 在本修改稿中的讨论部分我们增加了对性别组成这一研究局限的讨论 (见总讨论部分, 最后一段, 11-12 行, 蓝色字体部分)。

表 1-4 实验 1 中不同性别社会分享型提取诱发遗忘效应量的统计($M \pm SD$)

情绪效价	实验 1a		实验 1b	
	男	女	男	女
积极情绪	0.50 \pm 0.40	0.64 \pm 0.33	0.45 \pm 0.33	0.54 \pm 0.31
中性情绪	0.22 \pm 0.42	0.20 \pm 0.40	0.18 \pm 0.44	0.20 \pm 0.45
消极情绪	0.02 \pm 0.38	0.00 \pm 0.42	0.01 \pm 0.18	-0.08 \pm 0.22

表 1-5 实验 2 中不同性别社会分享型提取诱发遗忘效应量统计($M \pm SD$)

情绪动机	男	女
高趋	0.54 \pm 0.34	0.59 \pm 0.27
低趋	0.24 \pm 0.57	0.37 \pm 0.28

P5. 实验中着重考虑了效价和动机维度，但是对唤醒度变量的控制和分析阐述不足。

回应：感谢您的建议。前人研究表明，在效价相同的情况下，唤醒度低的情绪皆比唤醒度高的情绪的持续时间更短，这是因为个体在高唤醒度的情绪中感受到的情绪强度更高，同时情绪要降回到基准值的时间可能也会相对长一些(谢韵梓，阳泽，2016)。按照 Russell, Lewicka 和 Niit (1989)提出的情绪环状模型(the circumplex model of affect)可知，自豪和激动、愤怒与和厌恶都属于高唤醒度情绪，因此本研究分别将自豪和激动、愤怒和厌恶作为积极情绪和消极情绪的靶情绪，以尽可能延长情绪诱发维持时间。但在实验 1 中，我们未能对唤醒度变量进行评分与控制，因此在未来考察情绪效价如何影响社会性记忆的研究中，应在实验前测量不同情绪视频的情绪效价、唤醒度和动机维度以确保选取的视频只会对被试的情绪效价产生影响；此外，也应在情绪诱发后测量被试的情绪效价、唤醒度和动机维度，这样在确保情绪视频能够有效诱发相应的情绪效价的同时，控制好唤醒度和动机维度这两个额外变量。我们在本修改稿中的总讨论部分增加了对研究局限的讨论，并说明了可能的影响(见总讨论部分，最后一段，16–18 行，蓝色字体部分)。

参考文献：

- Russell, J. A., Lewicka, M., & Niit, T. (1989). A cross-cultural study of a circumplex model of affect. *Journal of Personality and Social Psychology*, 57(5), 848–856.
- Xie, Y. Z., & Yang, Z. (2016). A comparative study on the validity of different mood induction procedures (MIPs). *Studies of Psychology and Behavior*, 14(05), 591–599.
- [谢韵梓，阳泽. (2016).不同情绪诱发方法有效性的比较研究. *心理与行为研究*, 14(05), 591–599.]

意见 3：讨论与结论：讨论部分对理论创新性的阐述有些不足，望进一步加以改进。另外，文章整体篇幅有些过长，可以适当精简一下篇幅。

回应：感谢您的建议。我们重新梳理了本研究的理论创新(具体如下)，并且重新润色了文章的语言描述，尽量使文章更加精简紧凑(但是由于本文涉及三项实验，且较多概念、范式和操作定义的必要介绍，因此本修改稿的内容仍显得较为丰富)(详见总讨论部分，第五段，1–7 行，蓝色字体部分)。

本研究的**第一个理论意义(创新和贡献)**在于，将情绪引入社会性记忆领域，基于互动提取练习范式，考察主体情绪效价对社会性记忆的影响，通过重复实验提高了研究的内部效度，结果了解社会互动情境下情绪对记忆结果的影响提供了证据。

通过回顾以往研究，我们发现前人考察了材料的情绪性对提取诱发遗忘(Hauer et al.,

2007; Kuhbandner et al., 2009; Wessel & Hauer, 2006)和对社会分享型提取诱发遗忘的影响(An et al., 2023; Barber & Mather, 2012; Brown et al., 2012; Stone & Barnier, 2013), 但得出不一致的结论: Barber 和 Mather (2012)以及 Stone 等人(2013)和 An 等人(2023)得出提取诱发遗忘和社会分享型提取诱发遗忘都是稳定的记忆现象, 不会因为材料情绪性的影响而发生改变的结论; 然而, Brown 等人(2012)让患有 PTSD 的退役士兵、无 PTSD 的退役士兵和未退役士兵对与战争相关的材料和中性材料进行选择练习时发现相比于中性材料, 患有 PTSD 的退伍士兵对与战争相关的情绪性材料表现出更强烈的提取诱发遗忘和社会分享型提取诱发遗忘现象。由于以往研究仅操纵了材料的情绪性并得出不一致的结论, 所以实验 1 改进了经典的互动提取练习范式, 通过操纵主体情绪状态, 考察不同主体情绪效价是否会对社会分享型提取诱发遗忘产生影响。

本研究的**第二个理论意义(创新和贡献)**在于, 在得出主体情绪效价对社会分享型提取诱发遗忘有影响之后, 实验 2 进一步探讨了在社会互动提取情境中, 情绪的动机维度(Gable & Harmon-Jones, 2010c)对社会分享型提取诱发遗忘的影响作用。该实验结果首次在社会性记忆领域下支持了动机—认知模型。

Gable 和 Harmon-Jones(2010)提出情绪除效价和唤醒维度外, 还有一个重要的动机维度。以往鲜有研究考察情绪动机维度对社会性记忆的影响。但研究表明动机维度会对个体的认知过程产生影响(王振宏 等, 2013)。因此, 基于本研究实验 1 的结果, 实验 2 进一步探讨和比较了在不同趋近动机强度的积极情绪条件下的社会分享型提取诱发遗忘现象。

参考文献:

- Barber, S. J., & Mather, M. (2012). Forgetting in context: The effects of age, emotion, and social factors on retrieval-induced forgetting. *Memory & Cognition*, 40(6), 874–888.
- Coman, A., Manier, D., & Hirst, W. (2009). Forgetting the unforgettable through conversation: Socially shared retrieval-induced forgetting of September 11 memories. *Psychological Science*, 20(5), 627–633.
- Hauer, B. J. A., Wessel, I., Merckelbach, H., Roefs, A., & Dalgleish, T. (2007). Effects of repeated retrieval of central and peripheral details in complex emotional slides. *Memory*, 15(4), 435–449.
- Kuhbandner, C., Baeuml, K.-H., & Stiedl, F. C. (2009). Retrieval-induced forgetting of negative stimuli: The role of emotional intensity. *Cognition & Emotion*, 23(4), 817–830.
- Stone, C. B., Barnier, A. J., Sutton, J., & Hirst, W. (2013). Forgetting our personal past: Socially shared retrieval-induced forgetting of autobiographical memories. *Journal of Experimental Psychology: General*, 142(4), 1084–1099.
- Wang, Z. H., Liu, Y., & Jiang, C. H. (2013). The effect of low versus high approach-motivated positive affect on cognitive control. *Acta Psychologica Sinica*, 45(5), 546–555.
- [王振宏, 刘亚, 蒋长好. (2013). 不同趋近动机强度积极情绪对认知控制的影响. *心理学报*, 45(5), 546–555.]
- Wessel, I., & Hauer, B. J. A. (2006). Retrieval-induced forgetting of autobiographical memory details. *Cognition & Emotion*, 20(3–4), 430–447.
-

审稿人 3:

论文采用社会共同提取诱发遗忘范式, 通过 2 个实验探讨了情绪效价以及情绪动机对社会性记忆的影响, 语言较为流畅, 写作较为规范。相对来说, 论文的实验设计及创新性还存在诸多不足。具体说来, 论文还存在如下问题, 还请作者予以思考及修改:

意见 1: 论文标题的表述本身存在问题: 既然探讨积极情绪条件下的社会共享提取诱发遗忘, 为什么副标题要加情绪效价的作用呢?

回应: 非常感谢您的意见! 由于我们首先考察了不同情绪效价(积极、中性、消极)对社会分享型提取诱发遗忘的影响, 发现在积极情绪和中性情绪条件下会出现社会分享型提取诱发遗忘; 其次根据情绪的动机维度模型(the motivational dimensional model)(Gable & Harmon-Jones, 2010c), 我们考虑到除情绪效价外, 情绪的动机维度可能也会对社会分享型提取诱发遗忘产生影响。因此, 我们进一步考察了不同趋近动机强度的积极情绪是否会对社会分享型提取诱发遗忘产生影响。根据以上考虑, 我们在副标题中保留了“情绪效价”的表述。

意见 2: 引言部分存在的问题:

(1) 引用不完整, 甚至缺少重要引用, 比如“增加一名听众与说话者合作完成提取练习任务(也被称为互动提取练习范式, 见张环 等, 2020)”。显然, 这个范式是 Cuc 等在 2007 年首创的范式, 既强调社会共同提取引发的练习效应, 也强调社会共同提取诱发遗忘效应, 而且重点强调遗忘是因为记忆提取而诱发的。首先要引用 Cuc 等(2007)的范式, 而且应该强调这是 Cuc 等首先提出的范式;

回应: 感谢您细致地审阅和提出的关键问题。根据您所提出来的问题, 在本修改稿中, 我们重新整理了经典及重要文献, 并在适当的位置进行了引用(请见引言第二段, 1-8, 12-23 行; 第三段, 1-6 行), 具体如下所示:

在首次介绍经典范式时, 我们进行了适当引用: “在认知心理学领域, 为了探讨社会互动背景下个体记忆的发生与改变, Cuc 等(2007)首次在单人提取练习范式中增加了一名听众, 让其作为互动成员参与到说者的提取练习任务中, 以考察将社会互动背景引入后, 说者如何影响听者的记忆。因此, 该范式也被称为互动提取练习范式(Cuc et al., 2007)。”

在介绍提取诱发遗忘的相关操作时, 由于该范式在中文情境下已经得到了较为广泛的检验, 因此为了方便中文阅读者的理解, 我们以中文材料(词单)作为范例, 解释了提取诱发遗忘范式(或称提取练习范式)的操作, 并在适当位置引用了经典提取诱发遗忘范式的文献: “在经典的单人提取练习范式中, 被试先学习一系列的类别-样例词对(如“动物-狐狸”, “动物-乌鸦”, “调料-桂皮”等), 随后进行选择提取练习任务, 即向被试呈现提取线索(如“动物-狐”, 见刘希平, 张佳佳, 2012; 杨邵峰 等, 2022), 要求其根据提示线索将残缺的样例词补充完整, 在最后的个人回忆任务中向被试呈现所有类别词, 要求他们回忆最开始学习过的所有样例词(Anderson et al., 1994)。”; “若 R_{p+} 项目的正确回忆率高于 N_{rp} 项目则说明出现了经典的提取练习效应; 若 R_{p-} 项目的正确回忆率低于 N_{rp} 项目, 则说明出现了经典的提取诱发遗忘效应(Anderson et al., 1994; 白学军, 刘旭, 2013; 刘旭 等, 2019)。”

同样, 在介绍社会分享型提取诱发遗忘的相关操作时, 我们也对经典文献和新近的中英文前沿文献进行了适当引用: “尤为重要, Cuc 等(2007)采用提取练习范式的改式——互动提取练习范式, 在他们的操作中, 学习阶段被试依然是单独学习, 而在选择性提取练习阶段分配了说者和听者角色之后, 要求听者认真监听说者的提取内容, 结果发现在最终的回忆阶段, 听者对于说者提取练习过的项目(即 R_{p+} 项目)的回忆率高于基线项目(即社会共同提取练习效应, socially-shared retrieval practice effect), 而对于说者未提取练习但相关的项目(即 R_{p-} 项目)的回忆率低于基线项目(即社会分享型提取诱发遗忘现象, Socially Shared Retrieval-Induced Forgetting, SS-RIF)(Cuc et al., 2007)。以上结果说明, 在引入了互动背景的条件下, 听者的记忆会受到说者选择性提取练习的影响(类似研究见 An et al., 2023; Coman & Hirst, 2015; Koppel et al., 2014; Mao et al., 2021; Stone et al., 2013; 张环 等, 2020; 张环 等, 2023)。”; “关于社会分享型提取诱发遗忘的产生机制, 研究者们认为是由于在社会互动情

境下，说者与听者都会经历选择性提取练习这一类似的心理过程，因此，社会分享型提取诱发遗忘的心理机制与提取诱发遗忘的机制是类似的(Abel & Baeuml, 2020; 白鹭 等, 2016)，都是基于一定程度的抑制假说(inhibition hypothesis)。二者产生机制的关键不同在于，社会分享型提取诱发遗忘产生的前提是，听者需要与说者发生针对目标项目(即 Rp+项目)的同步内隐提取行为(concurrently, covertly retrieval)(Coman et al., 2009; Cuc et al., 2007; Koppel et al., 2014)。”。

主要参考文献：

- Anderson, M. C., Bjork, R. A., & Bjork, E. L. (1994). Remembering can cause forgetting: Retrieval dynamics in long-term memory. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 20(5), 1063–1087.
- Bai, L., Mao, W. B., & Li, Z. Y. (2016). A new field of social memory: Socially shared retrieval-induced forgetting. *Advances in Psychological Science*, 24(5), 707–715.
- [白鹭, 毛伟宾, 李治亚. (2016). 社会性记忆的新领域：社会 性共同提取诱发遗忘. *心理科学进展*, 24(5), 707–715.]
- Bai, X. J., & Liu, X. (2013). Effects of item competitive intensity on retrieval-induced forgetting of the elderly. *Chinese Journal of Gerontology*, 33(11), 2481–2484.
- [白学军, 刘旭. (2013). 项目竞争强度对老年人提取诱发遗忘的影响. *中国老年学杂志*, 33(11), 2481–2484.]
- Cuc, A., Koppel, J., & Hirst, W. (2007). Silence is not golden: A case for socially-shared retrieval-induced forgetting. *Psychological Science*, 18(9), 727–733.

(2)关于社会共同提取诱发遗忘的产生机制问题：听者之所以与说者一样产生了练习效应和提取诱发遗忘效应，根本原因在于共同提取。共同提取的一个实验操作就是让听着监听说者提取的准确性；当然共同提取还可以通过其他操作来实现，比如关系动机等。但是不能否认监听准确性在共同提取中的重要作用。

回应：感谢您的宝贵建议！我们查阅相关文献后发现，以往研究者们提出社会分享型提取诱发遗忘(SS-RIF)这一现象发生的关键因素就是在提取练习阶段，听者需要认真监听说者提取的准确性(Cuc et al., 2007; Stone et al., 2010; Brown et al., 2012; Abel & Baeuml, 2020)，这是一种在社会互动背景下发生的由认知动机引发的内隐提取行为。正如您所提到的，除了认知动机之外，听者亦有可能由关系动机驱动，在互动提取阶段产生内隐提取行为，进而发生社会分享型提取诱发遗忘现象(Echterhoff et al., 2009)。

根据您的建议，在本修改稿中，我们调整了原文的表述，具体如下：“前人研究主要从两个方面来检验互动提取任务中听者的内隐提取行为。一方面，听者的参与程度会影响其内隐提取行为，Cuc 等(2007)要求听者在提取练习阶段，监听说者提取项目的准确性或流畅性，并及时给出反馈，结果发现听者只有在监听说者提取项目的准确性时才会出现社会分享型提取诱发遗忘现象，而在监听说者提取项目的表面特征(如流畅性)时则不会出现该现象；另一方面，听者和说者的关系特征也会对其内隐提取行为产生影响，Barber 和 Mather (2012)通过操纵听说两者之间的性别组合，发现只有在双方是同性别时，社会分享型提取诱发遗忘效应才会出现，而在异性别时不会出现该现象，随后研究者为进一步检验该实验结果，对听者的自我报告结果进行了统计分析，发现听者更倾向于与关系更亲密的说者进行同步地内隐提取。以上证据均表明，听者内隐提取行为的产生是在和说者对目标有共同的主观感知(subjectively perceived)以及亲密关系的基础上产生的。Echterhoff 等(2009)提出，社会互动背景中的个体倾向于与来自同一群体的、具有亲密关系的成员分享知识、记忆、感受、情感

和判断,以形成群体内共享的现实知识(shared reality),它是由认知动机(个体对真实信息的渴望)和关系动机(个体与他人保持良好关系的需求)共同驱动产生的(Echterhoff et al., 2009; Hardin & Conley, 2001)。”(见引言第三段,7-20行蓝色字体部分)。

在本研究中,我们不否定认知动机(如监听说着提取项目的准确性操作)对听者内隐提取行为的影响,而是认为认知动机与关系动机共同影响听者的内隐提取行为,进而对社会分享型提取诱发遗忘产生影响。感谢您的重要建议,让我们重新捋清了问题提出的逻辑。

主要参考文献:

- Barber, S. J., & Mather, M. (2012). Forgetting in context: The effects of age, emotion, and social factors on retrieval-induced forgetting. *Memory and Cognition*, 40(6), 874-888.
- Cuc, A., Koppel, J., & Hirst, W. (2007). Silence is not golden: A case for socially-shared retrieval-induced forgetting. *Psychological Science*, 18(9), 727-733.
- Echterhoff, G., Higgins, E. T., & Levine, J. M. (2009). Shared reality: Experiencing commonality with others' inner states about the world. *Perspectives on Psychological Science*, 4(5), 496-521.

(3)对于情绪效价与动机、认知之间关系的分析较为单薄,缺少关于采用社会共同提取诱发遗忘方面的相关研究的介绍。可以说有几篇非常重要的关于情绪效价影响社会共同提取效应的研究,作者并没有提及和介绍;

回应:感谢您的重要意见。根据您的意见,我们重新整理、阅读了相关文献,并在这里详细阐述情绪与动机、认知之间的关系,同时在正文中也做了相应补充(详见引言第四段,1-13行,蓝色字体部分)。

首先,前人研究发现情绪与动机是紧密联系的(Bradley & Lang, 2007)。Roseman (2008)在前人研究基础上,详细总结了二者之间的关系:(1)情绪,部分上来源于动机;(2)情绪就是动机,即情绪驱动行为,给行为以力量和方向。在积极情绪状态下,个体会产生一种一般的行动激活,即接近或趋近倾向,保持与环境主动的连结并与他人建立起联系(郭小艳,王振宏,2007);在消极情绪状态下,个体会感到威胁与危险,出于生存的本能,个体会产生回避倾向,减少与外界交流(Fredrickson, 2003)。

其次,情绪与认知也是有关联的。Fredrickson (2004)提出的积极情绪扩展-建设理论(the broaden-and-build theory of positive emotions)认为积极情绪能扩展个体的认知和行动范围,拓宽个体瞬间的知觉、思维和活动序列,增加个体的注意灵活性,这有助于激发个体探索新事物的兴趣和渴望学习新知识的动力,促进个体资源(智力资源、心理资源和社会资源)的建构;而消极情绪与注意范围缩小、注意灵活性降低以及对威胁信息的注意偏向有关(Basso et al. 1996; Derryberry & Tucker, 1994)。

最后,根据我们的搜索,我们在本修改稿里补充了情绪效价影响社会分享型提取诱发遗忘的相关研究,如下:

(1) Barber 和 Mather (2012)采用 3 (材料情绪效价:积极,中性,消极) × 3 (项目类型: Rp+, Rp-, Nrp) × 2 (年龄:年轻人,老年人) × 2 (说者身份:说者,听者)的混合实验设计,其中材料情绪效价与项目类型为被试内变量,年龄和说者身份为被试间变量,以 Rp+, Rp-, Nrp 项目的正确回忆率为因变量。首先在说者条件下进行了 3 (材料情绪效价:积极,中性,消极) × 2 (项目类型: Rp+, Nrp) × 2 (年龄:年轻人,老年人) 的重复测量方差分析,结果发现项目类型主效应显著, Rp+项目的正确回忆率显著高于 Nrp 项目,表现出提取练习效应;随后进行了 3 (材料情绪效价:积极,中性,消极) × 2 (项目类型: Rp-, Nrp) × 2 (年龄:年轻人,老年人) 的重复测量方差分析,结果发现项目

类型主效应显著, Nrp 项目的正确回忆率显著高于 $Rp-$ 项目, 表明出现了提取诱发遗忘效应; 此外不存在任何的主效应和交互作用, 这表明情绪不会影响说者的提取诱发遗忘现象且这种现象不会因年龄不同发生改变。其次, 在听者条件下进行了 3 (材料情绪效价: 积极, 中性, 消极) \times 2 (项目类型: $Rp+$, Nrp) \times 2 (年龄: 年轻人, 老年人) 的重复测量方差分析, 结果发现项目类型主效应显著, $Rp+$ 项目的正确回忆率显著高于 Nrp 项目, 表现出提取练习效应; 随后进行了 3 (材料情绪效价: 积极, 中性, 消极) \times 2 (项目类型: $Rp-$, Nrp) \times 2 (年龄: 年轻人, 老年人) 的重复测量方差分析, 结果发现项目类型主效应显著, Nrp 项目的正确回忆率显著高于 $Rp-$ 项目, 表明出现了社会分享型提取诱发遗忘效应; 此外不存在任何的主效应和交互作用, 这表明情绪不会影响说听者的社会分享型提取诱发遗忘现象且这种现象是随年龄增长保持不变的。

(2) Stone 等(2013)运用情绪性(如兴奋、恐惧)和中性(如勤奋, 礼貌)的线索词诱发被试的自传体记忆, 探讨情绪性自传体记忆对社会分享型提取诱发遗忘的影响, 以角色(说者, 听者)和记忆所属(自己, 他人)作为被试间变量, 以项目类型($Rp+$, $Rp-$, Nrp)和线索情绪效价(积极, 中性, 消极)作为被试内变量, 以项目的正确回忆率为因变量, 进行了 $2 \times 2 \times 3 \times 3$ 的重复测量方差分析。结果发现项目类型主效应显著, $Rp+$ 项目的正确回忆率显著高于 Nrp 项目, Nrp 项目的正确回忆率显著高于 $Rp-$ 项目, 这表明出现了提取练习效应和提取诱发遗忘效应; 记忆所属的主效应显著, 对属于自己线索的项目正确回忆率高于属于他人的; 线索情绪效价主效应显著, 消极线索的正确回忆率高于积极线索的。其余没有发现任何的主效应和交互作用, 其中角色和项目类型之间不存在交互作用的结果可以说明说者与听者出现了相同的提取练习效应和提取诱发遗忘效应, 即说者表现出提取诱发遗忘效应, 听者表现出社会分享型提取诱发遗忘效应。以上结果说明材料的情绪效价, 记忆所属和角色并不影响和改变提取诱发遗忘效应和社会分享型提取诱发遗忘效应的出现。

(3) An 等(2023)通过 2 个实验探讨重复提取次数(1 次, 3 次)和陈述语句的情绪性(积极, 中性, 消极)对听者记忆和真相错觉的影响。实验 1(提取 1 次)和实验 2(提取 3 次)分别以项目类型($Rp+$, $Rp-$, Nrp)和陈述语句的情绪性(积极, 中性, 消极)为被试内变量, 以 $Rp+$, $Rp-$, Nrp 项目的正确回忆率和语句可信度变化分数(实验后语句可信度分数-实验前语句可信度分数)为因变量, 通过 3 (项目类型: $Rp+$, $Rp-$, Nrp) \times 3 (陈述语句的情绪性: 积极, 中性, 消极)的重复测量方差分析发现当陈述语句分别被提取 1 次(实验 1)和 3 次(实验 2)时, 情绪陈述的主效应显著, 听者对积极和中性陈述的正确回忆率高于消极陈述; 项目类型主效应显著, 听者对 $Rp+$ 项目的正确回忆率显著高于 Nrp 项目, 对 Nrp 项目的正确回忆率高于 $Rp-$ 项目, 表明在听者身上都出现了提取练习效应和社会分享型提取诱发遗忘, 但无任何交互作用。而只有当陈述语句被重复提取 3 次(实验 2)时, 在听者对语句可信度变化分数上项目类型主效应显著, $Rp+$ 项目的可信度高于 $Rp-$ 和 Nrp 项目, $Rp-$ 项目的可信度低于 Nrp 项目。这说明当一个语句被重复提取 3 次时, 提及的语句将变得更可信, 而未提及但相关的语句将变得更不可信。以上结果都说明社会分享型提取诱发遗忘现象是稳定的, 不会受到材料情绪性的影响。

(4) 与以上证据得到的结论不同, Brown 等人(2012)以患有 PTSD 的退役士兵、无 PTSD 的退役士兵和未退役士兵为被试, 要求他们对与战争相关的材料 and 中性材料进行选择练习, 实验以项目类型($Rp+$, $Rp-$, Nrp)和词对类型(与战争相关词对, 中性词对)为被试内变量, 以组别(患有 PTSD 组, 无 PTSD 组, 未退役组)为被试间变量。通过 $3 \times 2 \times 3$ 的重复测量方差分析发现, 项目类型主效应显著, 项目类型与组别的交互作用显著, 项目类型、词对和组别的三重交互作用显著, 事后分析发现在三个组别中说者对两种词对

类型都表现出 $Rp+$ 项目的正确回忆率显著高于 Nrp 项目, Nrp 项目的正确回忆率高于 $Rp-$ 项目, 表明在说者身上出现了提取练习效应和提取诱发遗忘现象。进一步简单效应分析发现对于患有 PTSD 的退役士兵, 说者对与战争相关词对的提取诱发遗忘量大于中性词对, 其余两组在两种词对类型上未表现出差异; 在组别比较中, 患有 PTSD 的退役士兵对与战斗相关词对的提取诱发遗忘量大于其余两组, 此外未发现任何主效应和交互作用。另外通过 $3 \times 2 \times 3$ 的重复测量方差分析在听者中发现项目类型主效应显著, 项目类型与组别的交互作用显著, 项目类型、词对和组别的三重交互作用显著, 事后分析发现在三个组别中说听者对两种词对类型都表现出 $Rp+$ 项目的正确回忆率显著高于 Nrp 项目, Nrp 项目的正确回忆率高于 $Rp-$ 项目, 表明在听者身上出现了提取练习效应和社会分享型提取诱发遗忘现象。进一步简单效应分析发现与说者的提取诱发遗忘一样, 对于患有 PTSD 的退役士兵, 听者对与战争相关词对的社会分享型提取诱发遗忘量大于中性词对, 其余两组在两种词对类型上未表现出差异; 在组别比较中, 患有 PTSD 的退役士兵对与战斗相关词对的社会分享型提取诱发遗忘量大于其余两组, 此外未发现任何主效应和交互作用。这表明患有 PTSD 的退伍士兵对与战斗相关的情绪性材料的回忆表现出比中性材料更强烈的提取诱发遗忘和社会分享型提取诱发遗忘。

根据以上文献分析与整理, 我们在本修改稿的引言部分简要增加了对这些经典相关文献的分析和总结, 并在此基础上提出本研究的研究问题。(详见引言最后一段 2-19 行, 蓝色字体部分)。

主要参考文献:

- An, S., Mao, W., Xu, L., & Raza, H. (2023). The effect of others' repeated retrieval on the illusion of truth for emotional information. *Current Psychology*, 42(23), 19894-19902.
- Barber, S. J., & Mather, M. (2012). Forgetting in context: The effects of age, emotion, and social factors on retrieval-induced forgetting. *Memory & Cognition*, 40(6), 874-888.
- Brown, A. D., Kramer, M. E., Romano, T. A., & Hirst, W. (2012). Forgetting trauma: Socially shared retrieval-induced forgetting and post-traumatic stress disorder. *Applied Cognitive Psychology*, 26(1), 24-35.
- Stone, C. B., Barnier, A. J., Sutton, J., & Hirst, W. (2013). Forgetting our personal past: Socially shared retrieval-induced forgetting of autobiographical memories. *Journal of Experimental Psychology-General*, 142(4), 1084-1099.

(4)特别是关于“积极情绪会诱发个体的趋近动机, 使得个体保持与环境的主动连结(郭小艳, 王振宏, 2007), 增强与他人的认知信任; 而消极情绪会诱发个体的回避动机, 使得个体聚焦于引起消极情绪的事件或情境, 减少与环境的连结(Fredrickson, 2003)。其次, 积极情绪有助于个体增强对既定目标的聚焦和维持(王振宏 等, 2013), 而消极情绪则会使个体的注意资源被高度占用, 对于认知任务无暇关注(杨秀杰, 冯亚楠, 2013)。”的论述不仅将情绪与认知的关系、情绪与动机的关系混为一团, 而且将动机和情绪的关系搞得有些混乱, 而不是像作者说的主要强调情绪的动机维度。因为积极情绪也会有低趋近的动机, 而不是像作者所论述的“积极情绪会诱发个体的趋近动机”。

回应: 感谢您提出的宝贵意见。原稿中关于情绪效价与动机之间的关系的表述稍显混乱, 使文章逻辑不够清晰, 给您和读者造成了理解上的困难。在本修改稿中, 我们按照您和其他两位审稿专家的意见, 在总结前人证据的基础上, 将研究逻辑捋顺, 并提出本研究的科学问题。

首先, 情绪和动机的关系是紧密且复杂的(Bradley & Lang, 2007)。Roseman (2008)在前人研究基础上, 详细总结了情绪与动机之间的关系: (1)情绪, 部分上来源于动机; (2)情绪

就是动机,即情绪驱动行为,给行为以力量和方向。当个体处于积极情绪状态下会产生一种一般的行动激活,即接近或趋近倾向,保持与环境主动的连结并与其他人建立起联系(郭小艳,王振宏,2007);当个体处于消极情绪状态下会感到威胁与危险,出于生存的本能,个体减少与外界交流(Fredrickson, 2003)。

其次,情绪与认知是有关联的。Fredrickson (2004)提出的积极情绪扩展-建设理论(the broaden-and-build theory of positive emotions)认为积极情绪能扩展个体的认知和行动范围,拓宽个体瞬间的知觉、思维和活动序列,增加个体的注意灵活性,有助于激发个体探索新事物的兴趣和渴望学习新知识的动力,促进个体资源(智力资源、心理资源和社会资源)的建构;而消极情绪会使个体将注意力聚焦于引起消极情绪的事件或情境,使其注意资源被高度占用,而对当前的认知任务无暇关注(杨秀杰,冯亚楠,2013)。

最后,针对您提到的“积极情绪会诱发个体的趋近动机,使得个体保持与环境的主动连结(郭小艳,王振宏,2007),增强与他人的认知信任;而消极情绪会诱发个体的回避动机,使得个体聚焦于引起消极情绪的事件或情境,减少与环境的连结(Fredrickson, 2003)。其次,积极情绪有助于个体增强对既定目标的聚焦和维持(王振宏等,2013),而消极情绪则会使个体的注意资源被高度占用,对于认知任务无暇关注(杨秀杰,冯亚楠,2013)。”这句话,我们重新整理逻辑为“当个体处于积极情绪状态下会产生一种一般的行动激活,即接近或趋近倾向,保持与环境主动的连结并与其他人建立起联系(郭小艳,王振宏,2007);当个体处于消极情绪状态下会感到威胁与危险,出于生存的本能,个体减少与外界交流(Fredrickson, 2003)。由此可推测,个体在积极情绪状态下更倾向于与他人建立起关系动机。此外, Fredrickson (2004)提出的积极情绪扩展-建设理论(the broaden-and-build theory of positive emotions)认为积极情绪能扩展个体的认知和行动范围,拓宽个体瞬间的知觉、思维和活动序列,增加个体的注意灵活性,有助于激发个体探索新事物的兴趣和渴望学习新知识的动力,促进个体资源(智力资源、心理资源和社会资源)的建构;而消极情绪会使个体将注意力聚焦于引起消极情绪的事件或情境,使其注意资源被高度占用,而对当前的认知任务无暇关注(杨秀杰,冯亚楠,2013)。由此可进一步推测,个体在积极情绪状态下更倾向于建立起认知动机。”(见引言第四段,3-13行蓝色字体部分)

(5)“由此可推测,情绪效价会通过影响个体的动机,进而影响个体在互动提取练习任务中共享现实的建立,影响内隐提取行为的发生,最终影响社会分享型提取诱发遗忘的产生。”这段论述较为牵强,既没有理论依据,也缺乏相关研究的佐证,以此作为实验假设的基础更是缺乏基础。

回应:感谢您的专业意见。结合您的上一个意见,我们在共享现实理论的基础上,重新梳理了情绪效价影响社会分享型提取诱发遗忘以及情绪的动机维度影响社会分享型提取诱发遗忘的逻辑,便于您和读者对本文有更清晰的理解。

首先,实验1将情绪按照效价维度分为积极情绪和消极情绪,探讨了情绪效价是如何影响关系动机和认知动机的。以往研究发现情绪和动机的关系是紧密且复杂的(Bradley & Lang, 2007)。Roseman (2008)在前人研究基础上,详细总结了情绪与动机之间的关系:(1)情绪,部分上来源于动机;(2)情绪就是动机,即情绪驱动行为,给行为以力量和方向。当个体处于积极情绪状态下会产生一种一般的行动激活,即接近或趋近倾向,保持与环境主动的连结并与其他人建立起联系(郭小艳,王振宏,2007);当个体处于消极情绪状态下会感到威胁与危险,出于生存的本能,个体减少与外界交流(Fredrickson, 2003)。由此可推测,个体在积极情绪状态下更倾向于与他人建立起关系动机。此外, Fredrickson (2004)提出的积极情绪扩展-建设理论(the broaden-and-build theory of positive emotions)认为积极情绪能扩展个体的认知和行动范

围,拓宽个体瞬间的知觉、思维和活动序列,增加个体的注意灵活性,有助于激发个体探索新事物的兴趣和渴望学习新知识的动力,促进个体资源(智力资源、心理资源和社会资源)的建构;而消极情绪会使个体将注意力聚焦于引起消极情绪的事件或情境,使其注意资源被高度占用,而对当前的认知任务无暇关注(杨秀杰,冯亚楠,2013)。由此可进一步推测,个体在积极情绪状态下更倾向于建立起认知动机。在互动提取练习阶段,听者与说者产生的同步内隐提取是基于双方建立起的由关系和认知动机所驱动形成的共享现实。因此,根据听者在不同情绪效价下产生不同程度的关系动机与认知动机可推测,当听者处于积极情绪状态时会有更强烈地与他人建立起共享现实的动机,使其在互动提取任务中产生内隐提取行为,进而出现社会分享型提取诱发遗忘现象。

其次,根据情绪动机维度理论(Gable & Harmon-Jones, 2010c)可知,情绪除效价和唤醒维度以外,还有一个重要的动机维度,且情绪的动机维度会对个体的认知过程产生影响(王振宏等,2013)。并且,由实验1得出的结果可知,主体情绪效价会对社会分享型提取诱发遗忘产生影响,且积极情绪(相比于中性情绪)对其影响更大。进而,实验2将积极情绪划分为高趋近动机和低趋近动机,以此考察积极情绪的不同动机维度对社会分享型提取诱发遗忘的影响。具体来说,在低趋近动机积极情绪条件下,个体感到环境是稳定舒适的,对目标的注意聚焦水平降低(Gable & Harmon-Jones, 2010a; 邹吉林等,2011)。因此,在低趋近动机积极情绪条件下,听者对认知任务的注意力会减少,对目标信息付出较少的认知资源,从而听者的认知动机会降低,听说双方共享现实的建立过程也相对较弱,听者会减少对提取项目的关注,进而减少其社会分享型提取诱发遗忘效应量。而在高趋近动机积极情绪条件下,个体更容易将注意聚焦于想要获得的客体或目标上(Gable & Harmon-Jones, 2010a; 王振宏等,2013),听者提高对目标信息的注意水平并为此付出较多的认知资源,从而听者的认知动机会增加,听说双方共享现实的建立过程相对增强,进而增加听者的社会分享型提取诱发遗忘效应量。因此,在互动提取任务中,个体处于高趋近动机积极情绪下会有更强烈的与他人建立共享现实的意愿,驱使其产生更大程度的“内隐提取”并表现出更多的社会分享型提取诱发遗忘效应量。

(6)在分析前人研究存在的问题时,也存在很多不妥之处。首先,作者认为“有研究选取自传体记忆作为实验材料(Stone & Barnire, 2013),将材料的情绪性和主体情绪效价混淆在一起。”建议作者认真读下这篇文献,这篇研究强调的是材料的情绪性,他们使用了不同情绪效价的线索词来诱发自传体记忆,但是把自传体记忆分为说者和听者共同经历过的和非共同经历过的,所以重点是材料的情绪性,而不是如作者所说的混淆了材料的情绪性和主体的情绪性;

回应:感谢您所提出的关键建议!根据您的建议,我们重新仔细阅读了“*Forgetting our personal past: Socially shared retrieval-induced forgetting of autobiographical memories* (Stone & Barnire, 2013)”这篇文献,该研究运用情绪性(如兴奋、恐惧)和中性(如勤奋,礼貌)的线索词诱发被试的自传体记忆,通过4个实验来说明情绪性自传体记忆材料中是否存在提取诱发遗忘和社会分享型提取诱发遗忘。在互动提取练习阶段,实验1和实验2都是由主试引导说者根据类别线索词和个人线索词进行回忆,而实验3和实验4中的说者与听者需要根据呈现的类别线索词进行自由讨论和回忆。实验1以陌生人为被试,以角色(说者,听者)和记忆所属(自己,他人)作为被试间变量,以项目类型(Rp+, Rp-, Nrp)和线索情绪效价(积极,中性,消极)作为被试内变量,以项目的正确回忆率为因变量,进行 $2 \times 2 \times 3 \times 3$ 的重复测量方差分析,发现项目类型主效应显著,Rp+项目的正确回忆率显著高于Nrp项目,Nrp项目的正确回忆率显著高于Rp-项目,这表明出现了提取练习

效应和提取诱发遗忘效应：记忆所属的主效应显著，对属于自己线索的项目正确回忆率高于属于他人的；线索情绪效价主效应显著，消极线索的正确回忆率高于积极线索的。其余没有发现任何的主效应和交互作用，其中角色和项目类型之间不存在交互作用的结果可以说明说者与听者出现了相同的提取练习效应和提取诱发遗忘效应，即说者表现出提取诱发遗忘效应，听者表现出社会分享型提取诱发遗忘效应。以上结果说明材料的情绪效价，记忆所属和角色并不影响和改变提取诱发遗忘效应和社会分享型提取诱发遗忘效应的出现。实验 2 以亲密情侣为被试，并要求他们诱发共同经历过(即，共享经验)的自传体记忆，自变量与因变量同实验 1，通过 $2 \times 2 \times 3 \times 3$ 的重复测量方差分析，发现项目类型主效应显著，Rp+项目的正确回忆率显著高于 Nrp 项目，Nrp 项目的正确回忆率显著高于 Rp-项目，这表明出现了提取练习效应和提取诱发遗忘效应；角色主效应显著，听者对项目的正确回忆率高于说者。其余没有发现任何的主效应和交互作用。结果与实验 1 类似，说者表现出提取诱发遗忘效应，听者表现出社会分享型提取诱发遗忘效应且材料的情绪效价，记忆所属和角色并不影响和改变提取诱发遗忘效应和社会分享型提取诱发遗忘效应的出现。在实验 3 的自由回忆对话中出现了与实验 1 相似的结果，唯一不同的是线索情绪效价的主效应不显著。实验 4 将实验 3 的结果拓展到了亲密情侣组中，两个实验同样证明了提取诱发遗忘和社会分享型提取诱发遗忘不受线索情绪效价、记忆所属和角色的影响。以上结果均证明了提取诱发遗忘和社会分享型提取诱发遗忘是稳定的现象，不会受到线索情绪效价、记忆所属和角色的影响。

在再一次重新仔细阅读完原稿之后，我们发现我们在原稿中的表述确有不妥，在本修改稿中我们将原本的表述修改为“Stone 等(2013)运用情绪性(如兴奋、恐惧)和中性(如勤奋，礼貌)的线索词诱发被试的自传体记忆，考察当以情绪性自传体记忆为材料时，社会分享型提取诱发遗忘是否会受影响。”(见引言最后一段，5-7 行蓝色字体部分)

(7) “再次，有研究通过指导语要求听者监听说者提取的准确性(Brown et al., 2012)，这一操作本质上就是要求听者和说者进行共同(内隐)提取，这在很大程度上提高了听者的认知动机，主动诱发其内隐提取行为，这就混淆了情绪变量的操作对社会分享型提取诱发遗忘的影响。”这段表述也存在问题。如前面所述，要求监听说者的提取的精确性，这是导致共同提取的关键，也是诱发遗忘效应产生的主要条件，而且这种操作不会混淆情绪变量操作的影响。因为毕竟在都进行了共同提取的前提下，如果情绪效价有不同影响才能更好地证明情绪效价的作用。

回应：根据您的建议，我们认为本段表述与“要求听者监听说者提取的准确性”的本质内容之间不相符，且与本研究的主要科学问题之间关联较小，因此将“再次，有研究通过指导语要求听者监听说者提取的准确性(Brown et al., 2012)，这一操作本质上就是要求听者和说者进行共同(内隐)提取，这在很大程度上提高了听者的认知动机，主动诱发其内隐提取行为，这就混淆了情绪变量的操作对社会分享型提取诱发遗忘的影响。”这一部分删除。

意见 3：在实验部分，实验设计也存在很多问题：

(1) 实验 1a 和 1b 本来就可以避免，进行拉丁方的实验顺序平衡是做这类实验的一个基本设计，只进行实验 1b 即可，实验 1a“按照积极-中性-消极的顺序依次诱发被试的主体情绪，以减少三种情绪效价之间的干扰”本身的实验设计就存在问题；

回应：感谢您的建议。参照前人研究证据，我们发现个体在观看消极影片后，个体的交感神经迅速激活，心率、指脉等心血管反应增强(王振宏，李娜，2012)；并且个体的

消极和积极情绪比中性情绪会诱发较大的 LPP 波幅, 其中消极情绪诱发的 LPP 波幅最大, 其占用的注意力资源也就更多(Abid et al., 2021)。因此, 按照以上证据, 本研究实验 1a 按照积极-中性-消极的顺序依次诱发被试的主体情绪, 在控制了样本量和整体实验时长的基础上, 以最大程度减少三种情绪效价之间的干扰, 使情绪效价的持续影响对后续实验的影响最小化。情绪诱发的相关结果发现: 在被试观看积极情绪视频后, 积极情绪体验(包括自豪和激动两个维度)($M=3.31$, $SD=0.95$)相比于实验开始前($M=1.62$, $SD=1.18$)显著增加($t(25)=5.82$, $p<0.001$, $d=2.33$, $95\%CI=[1.09, 2.29]$), 中性情绪体验(平静维度)($M=3.46$, $SD=1.65$)相比于实验开始前($M=3.96$, $SD=0.87$)无显著变化($t(25)=-1.36$, $p=0.188$), 消极情绪体验(包含愤怒和厌恶维度)($M=0.04$, $SD=0.20$)相比于实验开始前($M=0.29$, $SD=0.74$)边缘显著降低($t(25)=-2.00$, $p=0.056$), 这表明情绪视频成功诱发了听者的积极情绪; 在被试观看中性情绪视频后, 中性情绪体验(平静维度)($M=3.73$, $SD=1.19$)相比于实验开始前($M=3.96$, $SD=0.87$)没有出现显著变化($t(25)=-0.84$, $p=0.407$), 积极情绪体验(包括自豪和激动两个维度)($M=0.23$, $SD=0.47$)相比于实验开始前($M=1.62$, $SD=1.18$)显著降低($t(25)=-5.64$, $p<0.001$, $d=2.26$, $95\%CI=[0.88, 1.89]$), 消极情绪体验(包含愤怒和厌恶维度)($M=0.02$, $SD=0.10$)相比于实验开始前($M=0.29$, $SD=0.74$)边缘显著降低($t(25)=-1.93$, $p=0.065$), 这表明情绪视频成功维持了听者的中性情绪; 在被试观看消极情绪视频后, 消极情绪体验(包含愤怒和厌恶维度)($M=3.85$, $SD=0.69$)相比于实验开始前($M=0.29$, $SD=0.74$)显著增加($t(25)=20.72$, $p<0.001$, $d=8.29$, $95\%CI=[3.20, 3.91]$), 积极情绪体验(包括自豪和激动两个维度)($M=0.00$, $SD=0.00$)和中性情绪体验(平静维度)($M=0.00$, $SD=0.00$)相比于实验开始前($M_{积极}=1.62$, $SD_{积极}=1.18$; $M_{中性}=3.96$, $SD_{中性}=0.87$)显著降低($t_{积极}(25)=-7.00$, $p<0.001$, $d=2.80$, $95\%CI=[1.14, 2.09]$; $t_{中性}(25)=-23.19$, $p<0.001$, $d=9.28$, $95\%CI=[3.61, 4.31]$), 这表明情绪视频成功诱发了听者的消极情绪。以上结果说明, 本实验中的不同情绪视频有效诱发了预期的情绪效价。

然而, 一个不可忽视的问题是, 在本实验中由于固定了情绪诱发的实验顺序(即便这一操作的目的是为了将不同情绪效价之间的相互影响降到最小, 类似操作见 Abid et al., 2021; 王振宏, 李娜, 2012), 就不能排除顺序效应作为一种额外变量, 在情绪效价对回忆正确率的影响中发挥了作用。为了检验这一问题, 对三种情绪(顺序)下被试的正确回忆总量进行重复测量方差分析, 结果显示情绪(或顺序)的主效应显著($F(1, 25)=12.25$, $p<0.001$, $\eta^2=0.33$, $95\%CI=[1.48, 4.29]$), 其中第一部分(积极情绪)的回忆正确率高于第二部分(中性)和第三部分(消极情绪), 且第二部分(中性)的回忆正确率高于第三部分(消极情绪)。由此可见, 很难排除顺序效应作为额外变量(Marsh & Ahn, 2006), 在情绪效价对被试总体回忆正确率(以及项目回忆正确率)的影响中发挥了额外的作用。基于此, 在实验 1a 的基础上, 实验 1b 采用拉丁方的方法来控制顺序效应这一额外变量, 通过提高实验的内部效度, 进一步检验在互动提取任务中情绪效价对社会分享型提取诱发遗忘的影响。

在实验 1b 中, 为检验是否拉丁方方法是否能有效控制情绪诱发顺序这一额外变量的影响, 我们先对不同情绪诱发顺序下被试的正确回忆总量进行重复测量方差分析, 结果显示顺序的主效应不显著($F(1, 28)=1.38$, $p=0.269$), 进一步, 我们对三种情绪效价下被试的正确回忆总量进行重复测量方差分析, 结果显示情绪的主效应同样不显著($F(1, 28)=0.47$, $p=0.619$)。由此可见, 实验 1b 中采用拉丁方方法的确有效控制了顺序效应这一额外变量。因此, 实验 1b 的结果在提高了内部效度的情况下重复了实验 1a 的结果, 且验证了本研究假设 1。

基于以上的分析和结果, 我们认为, 必要的实验重复和额外变量的控制是心理学研究中必不可少的一步, 感谢您的意见。

(2) 在实验材料的 $Rp+$ 、 $Rp-$ 和 Nrp 的设计上完全可以通过对材料进行被试之间的平衡来处理这个问题, 比如有的被试用作 $Rp+$ 的词在其他被试那里可以做 $Rp-$, 其他词项都可以做此类设计。因为低关联的词作为 $Rp+$ 的提取练习也许会对高关联的 $Rp-$ 产生更强的抑制作用。

回应: 感谢您的建议。根据 Anderson 等(1994)的经典研究, 在提取练习阶段, 部分接受提取练习的类别被标记为 Rp 类别; 另外的没有接受提取练习的类别就被标记为 Nrp 类别。其中, Rp 类别中被安排提取练习的项目被记为 $Rp+$ 项目、未被安排提取练习的项目被记为 $Rp-$ 项目, 此外, 在 Nrp 类别中的所有项目都未被安排任何提取练习, 因此被记为 Nrp 项目。提取练习效应和提取诱发遗忘效应是将 Rp 类别中样例词的正确回忆率与基线类别(Nrp 类别)中样例词的正确回忆率进行比较而得出的, 具体而言, 若个体在提取练习阶段之后的个人回忆任务中表现出对 $Rp+$ 项目的回忆率高于 Nrp (基线)项目, 则说明出现了提取练习效应, 若个体在提取练习阶段之后的个人回忆任务中表现出对 $Rp-$ 项目的回忆率低于 Nrp (基线)项目, 则说明出现了提取诱发遗忘效应(Anderson et al., 1994)。

虽然前人研究按照以上提取类别和非提取类别的分类, 将项目类型分为 $Rp+$ 、 $Rp-$ 和 Nrp 三个水平, 通过比较在最终回忆测验中个体对三种项目类型的正确回忆率(两两依次比较), 来探讨提取练习效应($Rp+ > Nrp$)和提取诱发遗忘现象($Nrp > Rp-$)的形成和机制, 但是有研究者提出样例词本身的熟悉度(或称样例词与类别的关联度)也会影响个体在最终回忆测验中的记忆表现, 即样例词熟悉度可能会混淆提取练习对记忆表现的影响(Anderson et al., 1994)。由此, 后续研究(Anderson et al., 1994; Anderson & Spellman, 1995; Bäuml, 1997)中提出, 若提取练习的项目为与类别关联度较低的项目, 那么在最终回忆测验中如果依然出现提取练习和提取诱发遗忘现象, 则说明提取练习和提取诱发遗忘效应的出现与词汇熟悉度无关, 而完全是由实验操作所导致(类似研究见 Abel & Bäuml, 2020; Anderson et al., 1994; 张环 等, 2020; 张环 等, 2023)。

以往研究中, 研究者多在实验前通过平衡实验材料中额外变量的操作(具体来说, 通过保证不同项目分类的同质性), 来消除材料本身对实验结果的影响。在我们的研究中, 具体的操作为: 项目强度采用类别内样例词的分类等级顺序进行衡量, 将每个类别中的 6 个样例词分为两类: 一类为高强度项目(分类等级顺序较高), 另一类为低强度项目(分类等级顺序较低), 且经统计检验发现, 高强度和低强度项目的分类等级顺序差异显著, 二者之间的部件数、笔画数和构词力的差异均不显著, 具体见表 1-6。

在此基础上, 我们还进一步排除了熟悉度的影响, 具体操作为: 在 Rp 类别中, 提取练习的项目($Rp+$)为与类别关联度较低的项目, 未提取练习的项目($Rp-$)为与类别关联度较高的项目; 同样在 Nrp 类别中, 与类别关联度较低的项目为 $Nrp+$ 项目, 与类别关联度较高的项目为 $Nrp-$ 项目。为保证不同项目间比较的同质性, 将 $Rp+$ 项目与 $Nrp+$ 项目的正确回忆率进行比较, 将 $Rp-$ 项目与 $Nrp-$ 项目的正确回忆率进行比较(Anderson et al., 1994)。如果通过以上操作, 听者在最终回忆测验中依然出现提取练习和社会分享型提取诱发遗忘现象, 则说明提取练习和社会分享型提取诱发遗忘效应的出现与词汇熟悉度无关, 而完全是由实验操作所导致(类似研究见 Abel & Bäuml, 2020; 张环 等, 2020; 张环 等, 2023)。目前, 关于社会分享型提取诱发遗忘的研究也大多采用以上方法处理材料(Abel & Bäuml, 2020; An et al., 2023; Barber & Mather, 2012; Wimber et al., 2008; 张环 等, 2022; 张环 等, 2020)。

表 1-6 不同强度项目分类等级顺序、部件数、笔画数和构词力的差异($M \pm SD$)

	分类等级顺序	部件数	笔画数	构词力
高强度项目	5.29 \pm 2.84	2.50 \pm 1.02	9.92 \pm 3.41	3.08 \pm 1.69
低强度项目	25.88 \pm 2.76	2.75 \pm 0.85	10.58 \pm 2.55	3.21 \pm 1.71
t	-25.50***	0.92	-0.77	-0.25

注：***表示 $p < 0.001$ 。

参考文献:

- An, S., Mao, W., Xu, L., & Raza, H. (2023). The effect of others' repeated retrieval on the illusion of truth for emotional information. *Current Psychology*, 42(23), 19894–19902.
- Anderson, M. C., Bjork, R. A., & Bjork, E. L. (1994). Remembering can cause forgetting: Retrieval dynamics in long-term memory. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 20(5), 1063–1087.
- Bauml, K. H. (1998). Strong items get suppressed, weak items do not: The role of item strength in output interference. *Psychonomic Bulletin & Review*, 5(3), 459–463.
- Wimber, M., Bauml, K. H., Bergstrm, Z., Markopoulos, G., Heinze, H. J., & Richardson-Klavehn, A. (2008). Neural markers of inhibition in human memory retrieval. *The Journal of Neuroscience*, 28(50), 13419–13427.
- Zhang, H., Hou, S., Liu, T., & Yang, H. B. (2022). Gender differences in socially shared retrieval-induced forgetting: Based on the perspective of relational motives. *Journal of Psychological Science*, 45(01), 142–148.
- [张环, 侯双, 刘拓, 杨海波. (2022). 社会分享型提取诱发遗忘的性别差异: 来自关系动机的影响作用. *心理学科学*, 45(01), 142–148.]
- Zhang, H., Hou, S., Wang, H. M., Lian, Y. X., & Yang, H. B. (2020). Socially shared retrieval-induced forgetting in a naturalistic collaborative retrieval situation. *Acta Psychologica Sinica*, 52(06), 716–729.
- [张环, 侯双, 王海曼, 廉宇煊, 杨海波. (2020). 他人在场条件下的社会分享型提取诱发遗忘. *心理学报*, 52(06), 716–729.]

(3) 在情绪诱发上: 首先, 作者要求被试在观看了视频材料后进行情绪效价的测量, 测量“包括快乐、自豪、激动、平静、愤怒、厌恶、恐惧 7 个基本情绪维度”。那么, 激动是属于程度还是积极效价呢? 为什么在消极情绪评定时, 只计算了厌恶和愤怒的评分? 恐惧呢? 这个维度存在的意义是什么呢?

回应: 十分感谢您细致的审阅! 根据 Russell(1980)提出的“情绪环型理论”(A Circumplex Model of Affect)可知各种情绪不是单独、紧密地聚集在愉悦或唤醒维度上互相分离的两类, 而是在两个维度上均有一定取值, 其指出激动属于正性高激活度情绪, 由此本研究将其作为积极效价的靶向情绪。在情绪评定时, 我们对 7 个基本情绪维度分别进行了评分, 并将每个维度在不同情绪诱发前后的得分进行了配对样本 t 检验, 结果如下: 在实验 1a 和实验 1b 中, 被试观看积极视频后, 我们将快乐($M_{\text{实验 1a}}=3.04$, $SD_{\text{实验 1a}}=1.04$; $M_{\text{实验 1b}}=2.97$, $SD_{\text{实验 1b}}=1.05$)、自豪($M_{\text{实验 1a}}=3.50$, $SD_{\text{实验 1a}}=1.03$; $M_{\text{实验 1b}}=3.52$, $SD_{\text{实验 1b}}=0.87$)和激动($M_{\text{实验 1a}}=3.12$, $SD_{\text{实验 1a}}=1.04$; $M_{\text{实验 1b}}=3.03$, $SD_{\text{实验 1b}}=1.02$)的得分与实验前的快乐($M_{\text{实验 1a}}=2.81$, $SD_{\text{实验 1a}}=1.44$; $M_{\text{实验 1b}}=2.90$, $SD_{\text{实验 1b}}=0.94$)、自豪($M_{\text{实验 1a}}=1.77$, $SD_{\text{实验 1a}}=1.50$; $M_{\text{实验 1b}}=1.79$, $SD_{\text{实验 1b}}=0.77$)和激动($M_{\text{实验 1a}}=1.46$, $SD_{\text{实验 1a}}=1.27$; $M_{\text{实验 1b}}=1.79$, $SD_{\text{实验 1b}}=0.90$)得分进行了配对样本 t 检验, 发现积极情绪诱发后的自豪($t(25)=5.31$, $p < 0.001$, $d=2.12$, 95%CI=[1.06, 2.40])和激动得分($t(25)=4.84$, $p < 0.001$, $d=1.94$, 95%CI=[0.95, 2.36])

与实验前相比显著提高，而快乐得分与实验前相比没有显著变化($t(25)=0.78, p=0.442$)；被试观看消极视频后，我们将愤怒($M_{\text{实验 1a}}=4.04, SD_{\text{实验 1a}}=0.82$ ； $M_{\text{实验 1b}}=4.31, SD_{\text{实验 1b}}=0.76$)、厌恶($M_{\text{实验 1a}}=3.65, SD_{\text{实验 1a}}=0.94$ ； $M_{\text{实验 1b}}=4.00, SD_{\text{实验 1b}}=0.89$)和恐惧($M_{\text{实验 1a}}=2.62, SD_{\text{实验 1a}}=0.64$ ； $M_{\text{实验 1b}}=2.48, SD_{\text{实验 1b}}=0.74$)的得分与实验前愤怒($M_{\text{实验 1a}}=0.23, SD_{\text{实验 1a}}=0.71$ ； $M_{\text{实验 1b}}=0.41, SD_{\text{实验 1b}}=0.78$)、厌恶($M_{\text{实验 1a}}=0.35, SD_{\text{实验 1a}}=1.06$ ； $M_{\text{实验 1b}}=0.48, SD_{\text{实验 1b}}=0.83$)和恐惧($M_{\text{实验 1a}}=0.12, SD_{\text{实验 1a}}=0.33$ ； $M_{\text{实验 1b}}=0.52, SD_{\text{实验 1b}}=0.95$)的得分进行了配对样本 t 检验，发现积极情绪诱发后的愤怒($t(28)=17.71, p<0.001, d=6.69, 95\%CI=[3.36, 4.25]$)、厌恶($t(28)=13.08, p<0.001, d=4.94, 95\%CI=[2.79, 3.83]$)和恐惧($t(28)=15.69, p<0.001, d=5.93, 95\%CI=[2.17, 2.83]$)的得分与实验前相比都有显著提高，但恐惧得分提高幅度较小。由此可知，本研究所选影片能够诱发情绪的相应维度，因此在积极情绪维度只报告了激动和自豪的评分，在消极情绪维度报告了愤怒和厌恶的评分。

其次，的确三个视频在被试观看前后产生了不同的情绪效应，但是这种情绪效应究竟持续了多久？是否能够证明在实验结束时还保持着相应的情绪效价呢？而且也没有对情绪诱发后情绪效价彼此之间的差异进行比较；

回应：根据您提出的情绪效应持续时间的问题，我们查找了相关文献，其中李芳，朱昭红和白学军(2008)发现(1)高兴影片能诱发高兴情绪，高兴情绪唤醒后，3 分钟内处于一般偏上的状态且显著高于基线水平。(2)悲伤影片能诱发悲伤情绪，悲伤情绪唤醒后，5 分钟内处于一般偏上的状态且显著高于基线水平。高兴与悲伤分别属于低等激活度的积极情绪和消极情绪，而自豪、激动和愤怒厌恶分别属于高等激活度的积极情绪和消极情绪(谢韵梓，阳泽，2016)，其持续时间会更长。此外在本研究中，情绪诱发阶段后的互动提取练习阶段(80s)在相应情绪维持时间之内，由此推测原稿中的积极情绪(包含自豪和激动维度)和消极情绪(包含愤怒和厌恶)能够在相应时间内对主要受情绪影响的互动提取练习任务产生影响。但我们没有在每个阶段和实验结束后进行情绪评定，这无法给出直观的情绪效价持续时间，也无法保证情绪诱发能够维持整个实验过程，这也会使读者产生相似的疑问。因此，我们在本修改稿中的总讨论部分增加了对这一局限性的讨论(详见总讨论最后一段，14-16 行，蓝色字体)。

此外，按照您的意见，我们在修改说明中补充了情绪诱发后三种情绪效价之间的差异比较，分别对实验 1a 和实验 1b 不同情绪效价后测得分进行了单因素方差分析。结果表明，在实验 1a 中，被试观看积极情绪视频后，三种情绪效价得分之间差异显著($F(1, 25) = 77.61, p < 0.001, \eta^2 = 0.68, 95\% CI = [2.48, 4.00]$)，事后多重比较发现积极情绪与中性情绪后测得分差异不显著($p = 1.000$)，消极情绪后测得分显著低于积极情绪($p < 0.001$)和中性情绪后测得分($p < 0.001$)；被试观看中性情绪视频后，三种情绪效价得分之间差异显著($F(1, 25) = 202.76, p < 0.001, \eta^2 = 0.85, 95\% CI = [3.08, 3.91]$)，事后多重比较发现积极情绪与消极情绪后测得分差异不显著($p = 0.291$)，中性情绪后测得分显著高于积极情绪($p < 0.001$)和消极情绪后测得分($p < 0.001$)；被试观看消极情绪视频后，三种情绪效价得分之间差异显著($F(1, 25) = 793.09, p < 0.001, \eta^2 = 0.96, 95\% CI = [3.62, 4.07]$)，事后多重比较发现积极情绪与中性情绪后测得分差异不显著($p = 1.000$)，消极情绪后测得分显著高于积极情绪($p < 0.001$)和中性情绪后测得分($p < 0.001$)。

在实验 1b 中，被试观看积极情绪视频后，三种情绪效价得分之间差异显著($F(1, 28) = 98.72, p < 0.001, \eta^2 = 0.70, 95\% CI = [2.63, 3.87]$)，事后多重比较发现积极情绪与中性情绪后测得分差异不显著($p = 0.391$)，消极情绪后测得分显著低于积极情绪($p < 0.001$)和中性情绪后测得分($p < 0.001$)；被试观看中性情绪视频后，三种情绪效价得分之间差异显著($F(1, 28) =$

387.21, $p < 0.001$, $\eta^2 = 0.90$, 95% CI = [0.06, 0.65], 事后多重比较发现中性情绪后测得分显著高于积极情绪($p < 0.001$)和消极情绪后测得分($p < 0.001$), 积极情绪后测得分边缘显著高于消极情绪($p = 0.052$); 被试观看消极情绪视频后, 三种情绪效价得分之间差异显著($F(1, 28) = 857.98$, $p < 0.001$, $\eta^2 = 0.95$, 95% CI = [3.87, 4.44]), 事后多重比较发现积极情绪与中性情绪后测得分差异不显著($p = 1.000$), 消极情绪后测得分显著高于积极情绪($p < 0.001$)和中性情绪后测得分($p < 0.001$)。以上结果表明不同的情绪视频有效诱发了听者相应的情绪效价。

参考文献:

- Li, F., Zhu, S. H., & Bai, X. J. (2008). The duration of happiness and sadness induced by emotional film editing. *Studies of Psychology and Behavior*, 7(1), 32–38.
- [李芳, 朱昭红, 白学军. (2008). 高兴和悲伤电影片段诱发情绪的有效性和时间进程. *心理与行为研究*, 7(1), 32–38.]
- Xie, Y. Z., & Yang, Z. (2016). A comparative study on the validity of different mood induction procedures (MIPs). *Studies of Psychology and Behavior*, 14(05), 591–599.
- [谢韵梓, 阳泽. (2016). 不同情绪诱发方法有效性的比较研究. *心理与行为研究*, 14(05), 591–599.]

(4) 在实验程序上: “在互动提取练习阶段, 要求说者根据屏幕上呈现的类别词和样例词首字线索, 口头补全学习过的样例词, 这一阶段, 要求听者闭上双眼, 认真倾听说者的提取内容。”作者让被试闭上眼睛倾听的做法无疑于重复学习, 而不是共同提取。如前所述, 社会共同提取诱发遗忘的最重要条件是共同提取而不是在提取练习阶段对某些样例再学一遍。作者这样的操作失去了共同提取诱发遗忘的前提条件, 使得 $Rp+$ 和 $Rp-$ 都失去了应有之意;

回应: 感谢您的建议。Koppel 等人(2014)研究发现, 当指导语没有明确要求听者对说者的提取项目进行监听活动时, 大多数的听者在真实互动提取过程中仍会努力参与说者的提取练习过程, 并“内隐地”与说者一起完成提取任务, 进而在最终的提取测验中表现出稳定的社会分享型提取诱发遗忘效应(类似研究见 Coman et al., 2009; Stone et al., 2013)。在我们课题组的前序实验和本研究预实验过程中, 也确实证实了这一观点。因此, 在本研究的正式实验过程中, 在互动提取练习阶段, 我们对听者的指导语是“接下来将进入提取练习任务, 请闭上眼睛认真倾听搭档的报告内容, 一定要认真! 在此期间请保持注意力集中, 不可以出声。”。在这一阶段, 听者实时认真监听并“内隐地”(covertly)发生着与说者相似的提取过程, 本研究两个实验的结果亦可支持这一论点。

参考文献:

- Koppel, J., Wohl, D., Meksins, R., & Hirst, W. (2014). The effect of listening to others remember on subsequent memory: The roles of expertise and trust in socially shared retrieval-induced forgetting and social contagion. *Social Cognition*, 32(2), 148–180.

(5) 数据分析时, 以实验 1a 为例: “为了进一步分析情绪效价对社会分享型提取诱发遗忘效应量大小的影响, 本研究对积极($M=0.60$, $SD=0.35$)和中性($M=0.21$, $SD=0.40$)两种情绪条件下相对社会分享型提取诱发遗忘效应量进行重复测量方差分析, 结果表明, 情绪的主效应显著, ($F(1, 25)=11.06$, $p=0.003$, $\eta^2 = 0.31$, 95%CI=[0.15, 0.64]), 这说明积极情绪下的社会分享型提取诱发遗忘效应量显著大于中性情绪条件”。但是作者所做的分析只是单独拿出积极情绪与中性情绪相比较, 并不完整。积极和消极、消极和中性呢?

结果是什么呢？

回应：感谢您提出的问题。在本研究中只将积极情绪和中性情绪条件下的社会分享型提取诱发遗忘效应量进行比较是因为实验 1a 和实验 1b 的结果显示，在消极情绪条件下没有出现社会分享型提取诱发遗忘(见 2.2.6 第三段，9–10 行和 2.3.6 第三段，7–8 行，蓝色字体)，因此我们只对积极情绪和中性情绪条件下的社会分享型提取诱发遗忘效应量进行了比较。此外，在 2.3.6 第三段“而在消极情绪下($p=0.246$)，其对 Rp-项目的回忆率和 Nrp-项目没有显著差别”之后添加了“表明没有出现社会分享型提取诱发遗忘效应”，使结果表述更清晰，便于读者的理解。

意见 4：实验 1b 的结果部分提到：“笔者分别对实验 1a 和 1b 中，积极情绪的唤醒度水平与相对社会分享型提取诱发遗忘效应量进行了皮尔逊相关分析。这里，把积极情绪后测得分作为情绪唤醒度水平的得分。”换言之，作者测量的到底是效价还是唤醒度呢？正如作者所说，“按照情绪的动机维度模型，情绪效价、唤醒度和动机维度并不相同”，那为什么在这里把效价和唤醒度等同起来了呢？

回应：感谢您提出的专业性建议。我们再次查找了有关情绪效价和唤醒度的相关文献，Russell(1980)提出了情绪分类的环状模式，他认为情绪可以分为两个维度：愉悦度(或效价 valence)和唤醒度(arousal)。在愉悦度(效价)维度中，可以分成愉快(积极)和不愉快(消极)。我们在这里对唤醒度做了进一步的解释，其指的是情绪引起内心的激动程度或者情绪引起身体的激动反应(激动或平静)(Russell, 2003)，原稿此处本意想要表达的是被试观看情绪视频后，其所体验到的积极情绪的强度大小与社会分享型提取诱发遗忘效应量之间的关系。根据唤醒度相关定义，我们认为在实验 1b 结果部分最后一段使用唤醒度这一定义是不恰当，因此我们将“积极情绪的唤醒度水平”全部更改为“积极情绪的情绪强度”(见 2.3.6 小节最后一段，1–8 行，蓝色字体)。

参考文献：

Russell, J. A. (1980). A circumplex model of affect. *Journal of Personality and Social Psychology*, 39, 1161–1178.
Russell, J. A. (2003). Core affect and the psychological construction of emotion. *Psychological Review*, 110, 145–172.

意见 5：在实验 2 中，因为“按照情绪的动机维度模型，情绪效价、唤醒度和动机维度并不相同”，而且积极情绪唤醒度与社会共同提取诱发遗忘存在正相关，因此就认为应该从不同趋近动机强度角度探讨积极情绪对社会共同提取诱发遗忘的影响，这种实验设计缺乏逻辑必然；

回应：感谢您提出的关键问题和疑问。在本修改稿中，我们重新梳理了从实验 1 到实验 2 的逻辑：通过整合实验 1a 和实验 1b 的结果，我们发现“积极情绪的情绪强度越大，社会分享型提取诱发遗忘的效应量越大”，这说明相比于中性情绪和消极情绪，积极情绪对社会分享型提取诱发遗忘的影响更大；同时情绪动机维度理论(Gable & Harmon-Jones, 2010c)提出了另一个重要的维度——情绪的动机维度，且情绪的动机维度确会对个体的认知过程产生影响(王振宏 等, 2013)，所以我们将情绪的动机维度纳入积极情绪对社会分享型提取诱发遗忘的影响之中，以便进一步考察不同趋近动机强度的积极情绪对社会分享型提取诱发遗忘的影响(见 2.3.7 讨论部分，7–12 行，蓝色字体部分)。

意见 6：总讨论部分比较混乱，逻辑线索不清晰。

回应：由于我们原稿的表述不够清晰，给您和读者的理解带来了困难。在本修改稿中，我们重新整理了总讨论部分的写作逻辑，具体如下：

第一段：总结主要结果。本研究在互动提取练习范式的基础上，加入了主体情绪诱发的操作，以中文双字词为实验材料，从情绪效价和情绪的动机维度两个方面出发，通过两个实验考察了情绪对社会分享型提取诱发遗忘的影响。

第二段：讨论主体情绪效价影响社会分享型提取诱发遗忘的过程和原因。以往研究均考察的是材料的情绪性对社会分享型提取诱发遗忘的影响，忽略了主体情绪效价。因此，本研究根据情绪与认知的关系，通过诱发主体情绪效价，探讨不同情绪效价下听者社会分享型提取诱发遗忘现象的出现与否。此外，实验 1b 重复了实验 1a 的结果，提高了研究结果的可重复性。

第三段：讨论不同趋近动机强度的积极情绪影响社会分享型提取诱发遗忘的过程和原因。本研究实验 1 只关注了情绪效价对社会分享型提取诱发遗忘的影响并发现了积极情绪对社会分享型提取诱发遗忘的重要作用，但忽略了情绪的动机维度。因此，实验 2 进一步检验了在不同趋近动机强度的积极情绪对社会分享型提取诱发遗忘效应量大小的影响并讨论了产生影响的过程和原因。

第四段：基于共享现实理论，讨论情绪对内隐提取行为和社会性记忆结果的影响。实验 1 和实验 2 分别基于共享现实理论探讨了情绪对社会分享型提取诱发遗忘的影响。在人际互动中，当听说双方共同完成任务时，二者的内部状态会达到一致，由此建立起共享现实，这是听者产生同步内隐提取的关键。不同情绪状态对双方间共享现实的影响是通过关系动机和认知动机所驱动的。

第五段：总结本研究的理论意义，现实意义以及研究局限性。以往研究均聚焦材料的情绪性对社会分享型提取诱发遗忘的影响，但是大多忽略了主体情绪在其中的作用，且研究结果之间仍存在争议。本研究关注的是主体情绪的两个方面(情绪效价、情绪的动机维度)对社会分享型提取诱发遗忘的影响；本研究对学校教学心理、学习心理和心理咨询等领域具有重要的启示意义。但是，本研究在样本的性别组成、额外变量的控制与平衡以及对神经层面的探讨方面仍存在一定的局限性。

意见 7：还存在引用不完整现象，特别是国外一些情绪与社会共同提取诱发遗忘的相关研究有遗漏。

回应：感谢您的建议。我们仔细地搜索了有关情绪影响社会分享型提取诱发遗忘的文献，对于文献内容的详细介绍和补充请见我们对您提出的意见 2(3)的回应，并且我们也将这些内容简要补充在本修改稿中(详见引言最后一段 2-13 行，蓝色字体部分)。感谢您对本文提出的所有宝贵意见！

参考文献：

- An, S., Mao, W., Xu, L., & Raza, H. (2023). The effect of others' repeated retrieval on the illusion of truth for emotional information. *Current Psychology*, 42(23), 19894–19902.
- Barber, S. J., & Mather, M. (2012). Forgetting in context: The effects of age, emotion, and social factors on retrieval-induced forgetting. *Memory & Cognition*, 40(6), 874–888.
- Brown, A. D., Kramer, M. E., Romano, T. A., & Hirst, W. (2012). Forgetting trauma: Socially shared retrieval-induced forgetting and post-traumatic stress disorder. *Applied Cognitive Psychology*, 26(1), 24–35.
- Stone, C. B., Barnier, A. J., Sutton, J., & Hirst, W. (2013). Forgetting our personal past: Socially shared retrieval-induced forgetting of autobiographical memories. *Journal of Experimental Psychology-General*,

第二轮

审稿人 1:

作者针对上一轮审稿意见进行了深入的修改,目前版本得到了显著的提升,但仍存以下问题,建议修改后接收。

意见 1: 建议修改文章标题,目前版本逻辑不通。

回应: 感谢您的专业性建议。在本轮修改过程中,我们查阅了近期发表的与情绪相关国内外研究,主要有以下几篇:

(1)尹华站,白幼玲,刘思格,李丹. (2021). 情绪动机方向和强度对时距知觉的影响. *心理科学*, 44(6), 1313–1321.

(2)尹华站,张丽,刘鹏玉,李丹. (2023). 负性情绪的动机维度对时距知觉的影响: 注意控制和注意偏向的中介作用. *心理学报*, 55(12), 1917–1931.

(3)Chen, K., Zhang, H., & Schlegel, R. J. (2023). Does being angry feel authentic? A test of how affective valence and motivational direction differentially influence state authenticity. *Motivation and Emotion*, 47(5), 828–841.

(4)Chan, H. M., & Saunders, J. A. (2023). The influence of valence and motivation dimensions of affective states on attentional breadth and the attentional blink. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 49(1), 34–50.

(5)Hou, T., Xie, Y., Zhang, J., Sun, Z., Yin, Q., Li, Z., Cai, W., Dong, W., Deng, G., & Mao, X. (2023). Avoidance-motivational intensity modulated the effect of negative emotion on working memory. *Royal Society Open Science*, 10(6), 221128.

(6)Wang, Y., Zhu, C., Zuo, D., Liu, J., & Liu, D. (2023). The effect of emotional motivation on strategy flexibility: The moderating role of task load. *Frontiers in Psychology*, 14, 1241131.

(7)Yuvruk, E., Kapucu, A., & Amado, S. (2020). The effects of emotion on working memory: Valence versus motivation. *Acta Psychologica*, 202, 102983.

根据您的意见我们参考了以上相关文献的标题,在本修改稿中,我们将原文章标题“积极情绪条件下的社会分享型提取诱发遗忘: 情绪效价和动机的作用”修改为“情绪效价和动机强度对社会分享型提取诱发遗忘的影响”,并且英文标题也同步更改为“The influence of emotional valence and motivation on socially shared retrieval-induced forgetting”。

意见 2: 引言部分,提出假设前要先说明本文考察了什么科学问题。目前版本顺序好像反了。

回应: 感谢您提出的宝贵意见。在本修改稿中,我们重新调整了本研究科学问题和假设的顺序,具体如下:

“据此,本研究实验 1 基于互动提取练习范式,操纵了听者的三种情绪效价(积极,中性,消极),旨在探讨听者的不同情绪效价是否会对社会分享型提取诱发遗忘产生影响,并提出本研究的假设 1: 在互动提取练习范式中,与中性情绪相比,积极情绪条件下的听者更容易出现社会分享型提取诱发遗忘现象,而在消极情绪条件下的听者更不容易出现该现象。”(请见引言第四段, 20–24 行, 绿色字体)。

“因此,本研究实验 2 旨在进一步探讨在互动提取练习过程中,听者积极情绪的不同趋近动机强度是否会对社会分享型提取诱发遗忘产生影响,并提出假设 2: 在互动提取练习范

式中,相比于低趋近动机积极情绪条件,听者在高趋近动机积极情绪条件下的社会分享型提取诱发遗忘效应量更大。”(请见引言第五段,18-21行,绿色字体)。

意见 3: 总讨论的结构和清晰度需要改进,目前版本存在一些不必要的重复和赘述,请重新组织。

回应: 感谢您的意见!在本修改稿中,我们对总讨论的结构再次进行了梳理,删除了一部分重复和冗余的内容,具体修改逻辑如下:

首先,由于原总讨论中第四段中的部分内容与第二段和第三段内容相似,因此我们仅保留第四段中阐述共享现实的部分并将其添加到第二段开头,具体保留内容为“研究表明,人类在进化过程中具有一种适应性的先验信念(adaptive prior),也就是与同种生物或合作伙伴共享的心理状态,建立共同点(Vasil et al., 2020);此外,在日常生活中,人际互动的一个重要方面是发展一种普遍化的共享现实感——与特定的互动伙伴共享一些共同的内在状态(例如,思想、情感或信念)或外部世界的主观体验。共享现实的增强可以使伴侣间更加亲密,使陌生人之间的互动更加频繁,并产生相应的社会联结(Rossignac-Milon et al., 2021)。还有研究强调个体和互动伙伴之间的同步行为与基本的社会认知系统相互作用,当二者之间同步移动时,个体对自我和对他人记忆准确性差异较小(Miles et al., 2010)。因此,当听说双方共同完成任务时,会倾向于与同伴在心理状态上产生共同点,建立共享现实,在这一过程中二者更愿意与对方共享信息,听者更倾向于与说者发生同步的内隐提取行为,由此产生社会分享提取诱发遗忘。同时,情绪可能会影响听说双方之间建立的共享现实(Echterhoff et al., 2009; Kashima et al., 2017)。”(请见总讨论第二段,1-11行,绿色字体)。

其次,为使添加内容与第二段阐述衔接自然,同时为避免阐述内容与引言重复,因此我们将第二段中的部分内容删除,具体删除内容为“在情绪领域中,情绪与动机是两个高度相关的概念(Rolls, 2000; Bradley & Lang, 2007), Tomkins (1970) 和 Izard (2009) 都认为情绪具有重要的动机性和适应性功能,以此驱动行为的产生。”“积极情绪可能是一种适应性信号,使个体感知到安全和稳定的环境,从而更乐于自由探索并从事新的活动(Chiew & Braver, 2011);而消极情绪会使个体的认知范围变狭窄,从而促进个体产生以生存为导向的行为,例如逃离危险(Armenta et al., 2017)。”

为便于理解,我们重新梳理总讨论部分的逻辑如下:

第一段: 总结主要结果。本研究在互动提取练习范式的基础上,加入了主体情绪诱发的操作,以中文双字词为实验材料,从情绪效价和情绪的动机维度两个方面出发,通过两个实验考察了情绪对社会分享型提取诱发遗忘的影响。

第二段: 基于共享现实理论,讨论主体情绪效价影响内隐提取行为和社会分享型提取诱发遗忘的过程和原因。以往研究均考察的是材料的情绪性对社会分享型提取诱发遗忘的影响,忽略了主体情绪效价。因此,本研究根据情绪与认知的关系,通过诱发主体情绪效价,探讨不同情绪效价下听者社会分享型提取诱发遗忘现象的出现与否。此外,实验 1b 重复了实验 1a 的结果,提高了研究结果的可重复性。

第三段: 在实验 1 的基础上,讨论不同趋近动机强度的积极情绪影响内隐提取行为和社会分享型提取诱发遗忘的过程和原因。本研究实验 1 只关注了情绪效价对社会分享型提取诱发遗忘的影响并发现了积极情绪对社会分享型提取诱发遗忘的重要作用,但忽略了情绪的动机维度。因此,实验 2 进一步检验了在不同趋近动机强度的积极情绪对社会分享型提取诱发遗忘效应量大小的影响并讨论了产生影响的过程和原因。

第四段: 总结本研究的理论意义,现实意义以及研究局限性。以往研究均聚焦材料的情绪性对社会分享型提取诱发遗忘的影响,但是大多忽略了主体情绪在其中的作用,且研究

结果之间仍存在争议。本研究关注的是主体情绪的两个方面(情绪效价、情绪的动机维度)对社会分享型提取诱发遗忘的影响;本研究对学校教学心理、学习心理和心理咨询等领域具有重要的启示意义。但是,本研究在样本的性别组成、额外变量的控制与平衡以及对神经层面的探讨方面仍存在一定的局限性。

.....

审稿人 2:

总体而言,作者对文章的修改较为充分,对审稿人提出的问题也做了相对妥善的回答,但是文中仍然有几处问题需要进一步修改。

意见 1: 在本文中,情绪效价和动机的关系是作者理论上进行讨论的基础,但是目前的文本对情绪动机理论的阐述仍然不够清晰。积极情绪扩展-建设理论与认知动机的关系没有确切的文献基础,似乎有过度推论的倾向。在引言中讲认知动机增强,在讨论中谈认知增强,概念上有些混乱。这些理论上的问题都需要妥善的回答。

回应:感谢您提出的专业性意见。根据您提出的意见,在本修改稿中,我们对理论和概念的阐述进行了重新整理,便于您和读者的理解,具体如下:

首先,在本修改稿的引言部分,我们基于情绪的动机理论重新阐述了情绪与动机的关系,将原有的表述修改为,“在情绪的动机理论中, Tomkins 的情绪动机论和 Izard 的动机-分化理论都认为情绪具有重要的动机性和适应性功能,其中 Izard 的动机-分化理论明确主张一切情绪行为都是适应和调节行为,并提出情绪是行为的驱动力,阐述了情绪本身及其驱动作用的机制,特别强调了情绪的驱动作用(见孟昭兰, 2005)。此外, Roseman (2008)在前人研究基础上,详细总结了情绪与动机之间的关系,即(1)情绪,部分上来源于动机; (2)情绪就是动机,即情绪驱动行为,给行为以力量和方向”(请见引言第四段, 1-6 行, 绿色字体)。

其次,在引言部分,为进一步给积极情绪扩展-建设理论与认知动机的关系提供确切的文献基础,我们再次在 ISI Web Of Science, Pubmed, Google Scholar, 百度学术和中国知网的数据库中搜索了相关文献,并将相关证据添加到本修改稿中,具体为,“此外, Fredrickson (2004)提出的积极情绪扩展-建设理论(the broaden-and-build theory of positive emotions)认为积极情绪能扩展个体的认知和行动范围,拓宽个体瞬间的知觉、思维和活动序列,增加个体的注意灵活性,有助于激发个体探索新事物的兴趣和渴望学习新知识的动力,促进个体资源(智力资源、心理资源和社会资源)的建构,使个体更加愿意接受新的信息和尝试新的活动,从而增加个体的认知动机(Beswick, 2017)” (请见引言第四段, 10-11 行, 绿色字体)。

最后,在本修改稿的总讨论部分,由于我们在原稿中的表述不够准确,引起了认知动机增强与认知增强这两个概念的混淆。在本修改稿中,我们检查了全文的相关表述,并结合上下文做出修改,具体为,“因此,当听说双方共同完成任务时,会倾向于与同伴在心理状态上产生共同点,建立共享现实,在这一过程中二者更愿意与对方共享信息,听者更倾向于与说者发生同步的内隐提取行为,由此产生社会分享提取诱发遗忘”(请见总讨论第二段, 8-10 行, 绿色字体)。以及“后续研究应该直接测量或者操控共享现实(包括认知动机和关系动机)变量”(请见总讨论第四段, 22-23 行, 绿色字体)。

参考文献:

Beswick D. (2017). The Function of Emotion in Cognitive Motivation. In: *Cognitive Motivation: From Curiosity to Identity, Purpose and Meaning*. Cambridge: Cambridge University Press.

Fredrickson, B. L. (2004). The broaden-and-build theory of positive emotions. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London. Series B: Biological Sciences*, 359(1449), 1367-1377.

Meng, Z. L. (2005). *The Psychology of Emotion*. Beijing, Beijing University Press.

[孟昭兰. (2005). *情绪心理学*. 北京: 北京大学出版社.]

Roseman, I. J. (2008). Motivations and emotivations: Approach, avoidance, and other tendencies in motivated and emotional behavior. In A. J. Elliot (Ed), *Handbook of approach and avoidance motivation*. New York: Psychology Press.

意见 2: 在结果部分, 建议通过增加必要的柱状图上对数据差异的显著性进行标注, 以便读者阅读。

回应: 感谢您细致的耐心指导。在本修改稿中, 我们增加了柱状图来更加直观地表述实验结果, 并在柱状图中增加了存在统计学意义上的差异标记(详见 2.2.6 实验结果部分的图 1, 2.3.6 实验结果部分的图 2, 3.7 实验结果部分的图 3)。再次感谢您的细致审阅!

意见 3: 英文摘要需要经过有熟练英文写作经验的作者进一步修改。

回应: 感谢您提出的建议。我们重新对英文摘要进行了修改, 并请具有熟练英文写作经验的同行润色了英文摘要, 具体内容如下:

“Memories of individuals are typically encoded, stored, recalled, and reconstructed through direct or indirect interactions with others. Cuc et al. (2007) founded that during interactive retrieval, speakers' selective recall of memories results in the forgetting of non-target information related to the retrieved information, a phenomenon known as retrieval-induced forgetting (RIF). Simultaneously, listeners in this interactive process are also influenced by the speakers' selective recall, leading to the forgetting of relevant but not retrieved information, a phenomenon termed socially shared retrieval-induced forgetting (SS-RIF). Building on the intertwined connection between emotion, motivation, and memory, this study investigates the impact of emotional valence and motivation on socially shared retrieval-induced forgetting in the context of interactive retrieval.

In Experiment 1, emotional valence and item type were manipulated to explore the influence of emotional valence on socially shared retrieval-induced forgetting. The experiment employed a within-participants design of 3 (emotional valence: positive emotion, neutral emotion, negative emotion) \times 4 (item type: Rp+, Rp-, Nrp+, Nrp-). The dependent variable was participants' recall accuracy of items under the three emotional conditions. The results demonstrated that listeners exhibited socially shared retrieval-induced forgetting effects under positive and neutral emotions but not under negative emotions in the interactive retrieval practice paradigm. Additionally, the effect was more pronounced under positive emotions compared to neutral emotions, aligning with our Hypothesis 1.

Experiment 2 manipulated positive emotional motivation and item type to investigate the impact of motivation on socially shared retrieval-induced forgetting. The experiment employed a within-participants design of 2 (positive emotional motivation dimension: high-motivation with positive emotion, low-motivation with positive emotion) \times 4 (item type: Rp+, Rp-, Nrp+, Nrp-). Results indicated that listeners exhibited socially shared retrieval-induced forgetting effects under both high- and low-motivation with positive emotional conditions, consistent with the findings of Experiment 1. Moreover, the level of socially shared retrieval-induced forgetting was significantly higher under high-motivation with positive emotions compared to low-motivation with positive emotions, supporting our Hypothesis 2.

These findings offer empirical support for comprehending the impact of emotional valence and motivation on socially shared retrieval-induced forgetting, underscoring the crucial role of emotion and motivation in memory outcomes during social interactive tasks.”

第三轮

编委意见：我认真阅读了作者的回复，认为回复较为圆满地回复了此前意见，文章的逻辑、表达和流畅度也有相应的提高。因此建议发表。

主编意见：同意外审和编委意见，建议录用。