

## 2024. 8. 27 修改说明（第二次修改）

### 审稿专家 1

经修改后，文章质量得到了大幅提升，但有些地方仍需要作者考虑。

#### 回应：

感谢审稿专家对修改工作的肯定，更加感谢审稿专家进一步发现以下问题。针对专家提出的问题，我们对文章进行了认真修改，修改部分用红色进行了标注。

## 1. 摘要：“本研究设计了两个实验在控制注意资源的基础上，考察情绪标签词与情绪负载词记忆的差异”，存在断句问题；

#### 回应：

感谢审稿专家提出这一问题。我们进行了如下修改：“为了探究注意资源如何影响不同类型情绪词的记忆，本研究设计了两个实验，在控制注意资源的基础上考察情绪标签词与情绪负载词记忆的差异”。

## 2. 实验 2 的实验设备与程序部分：“一共分为 6 个 block，block1-3 情绪刺激呈现时间为 60ms，block4-6 情绪刺激呈现时间为 500ms。”，依然会让人认为实验的前 3 个 block 为 60ms，后三个 block 为 500ms；

#### 回应：

审稿专家说得对。我们把这部分内容修改为：“本实验将后掩蔽范式与学习-再认范式相结合，根据情绪刺激的呈现时间，一共分为 6 个 block。其中 3 个 block 刺激呈现时间为 60ms，3 个 block 刺激呈现时间为 500ms。每个被试需要完成 6 个 block，block 之间的顺序在不同被试之间平衡（60ms 的三个 block 为 ABC，500ms 的 block 为 DEF，呈现顺序 ADBECF、DBECFA、BECFAD、ECFADB、CFADBE、FADBEC）。每个 block 都包括学习、分心和测验三个阶段，每个 block 学习阶段包含 30 个试次，任务完成后需要休息 5 分钟，在正式实验开始前，被试需要了解实验流程，然后，进行 8 个试次的练习实验，熟悉实验过程”。

## 3. 讨论第三段：“可以用密度假说来解释(Unkelbache2008)”，参考文献书写错误。

#### 回应：

感谢审稿专家指出这一错误。已经修改为“(Unkelbache et al., 2008)”。

## 审稿专家 2

作者根据专家意见认真修改了手稿,手稿的质量有了明显的提高,但是依然存在以下问题。

### 回应:

感谢审稿专家对修改稿的肯定,更加感谢专家进一步指出以下问题。

## 第一,前言部分的语言表述需要进一步提高。比如,作者在前言第一段中没有对词汇的情绪属性进行定义,而直接提出“词汇的情绪属性既可以增强个体的记忆,也可以阻碍个体记忆”,这有点突兀。

### 回应:

感谢审稿专家指出这一问题。对引言部分增加了如下内容:“词汇是交流中常用的、较小的语言单位,词汇有很多属性或维度,词汇有不同的语义,这是语义属性,词汇也有不同的情绪效价,这是情绪属性”。

## 第二,第二段第一句“词汇判断、词汇记忆等任务中均发现了情绪效应(Zhang et al., 2017)。”中的情绪效应是什么,请具体说明。

### 回应:

感谢审稿专家提出这个问题。已经进行了如下修改:“在词汇判断、词汇记忆等任务中均发现了情绪效应(Zhang et al., 2017),即情绪词比中性词判断更快,记忆效果更好。”

## 2024. 7. 24 修改说明（第一次修改）

### 审稿专家 1:

## 文章写作需要较大修改，存在多处不该出现的问题，比如前言与讨论内容重复，语句不通、书写错误等。但结果尚可，需要作者认真修改。

#### 回应:

感谢审稿专家批评指正。我们对前言、讨论进行了认真修改，同样问题，全文进行了校对和修改。

## 文章从操控任务困难度、刺激呈现时间两个方面研究了注意资源对不同类型情绪词记忆的影响，发现了情绪标签词和情绪负载词的加工差异。研究设计较合理，结果呈现比较恰当，但仍存在以下问题需要作者认真修改:

#### 回应:

感谢审稿专家对论文大部分内容的认可，更加感谢审稿专家给我们修改机会。

# 1. 研究理论与实践意义不清;

#### 回应:

感谢审稿专家提出的问题。我们认真的修改了引言部分，也发现“研究发现，词汇的情绪属性既可以增强个体的记忆，也可以阻碍个体记忆(Macri et al., 2020)”结果存在不一致，进而通过实验“尝试解决情绪属性对记忆影响不一致的矛盾，并回答注意资源的调节作用”提升本研究的理论意义。在结论部分我们补充了“未来研究应该注意区分情绪词类型，考查词汇学习与记忆也要考虑注意资源充足性的作用”本研究的实践意义。

# 2. 全文阐述混乱，尤其是引言与讨论部分读起来晦涩难懂，对重要的内容缺乏逻辑清晰地表述，且讨论与引言部分有不少内容是重复的，建议作者重新进行全文组织;

#### 回应:

感谢审稿专家指出这一问题，我们已经对引言和讨论进行了认真修改，并保留了修改痕迹（修订模式）。提高了引言、讨论部分的可读性，讨论与引言重复内容已删除。

# 3. 引言中对两个重要概念定义不明，未写清二者之间的加工过程有何差异;

#### 回应:

感谢审稿专家提出这个问题，引言部分进行了如下修改“情绪词是指用于描述人类情感状态的词。研究者(Zhang et al., 2017)将情绪词分为情绪标签词和情绪负载词。情绪标签词是直接标识某类情绪的词；情绪负载词不能直接标识某类情绪，但能引发某种情绪。两类词在加工的速度和准确性上都存在差异(Haro et al., 2022; Liu et al., 2022; Yeh et al., 2023) ”。

# 4. 引言第 2 段第 4 句话，“在此模式下……”，在何模式下？

**回应：**

引言经过修改，这句话更不合适，已删除。

# 5. 引言中存在一些笼统的句子，如第 9 页第 3 段：“对不同类型情绪词的研究已经证实情绪标签词与情绪负载词的加工在行为、电生理方面存在显著的差异”，这句话没有写清楚到底是什么差异，放在这里对理解全文帮助不大，建议作者修改或删除。同样在这一段：“不同类型的情绪词能够获取不同程度的注意资源”，具体有什么不同呢？紧接着：“在注意资源充足的情况下，情绪刺激的加工表现为自动化的过程；当注意资源不充足时，被试会优先注意自己所偏好的情绪刺激。”，这句话出现的比较突然，也看不出来它与前面的句子有什么关系。在不知道不同类型的情绪词有什么不同的情况下，接着后面的推论或假设就没有基础。

**回应：**

感谢审稿专家的批评及建议。

“对不同类型情绪词的研究已经证实情绪标签词与情绪负载词的加工在行为、电生理方面存在显著的差异”这句话已删除。

“不同类型的情绪词能够获取不同程度的注意资源”表述不当，文中修改为“已有研究发现，不同类型的情绪词不同程度地获取注意资源(Zhang et al., 2017; Liu et al., 2022)”。接下来的一句话，也进行了如下修改“在注意资源充足时，情绪信息自动捕捉注意，情绪信息得到加工，情绪标签词比情绪负载词更快得到加工；在资源不足时，情绪信息自动捕捉注意导致词汇的语义信息加工不充分，情绪标签词比情绪负载词受到的干扰大”。

# 6. 参考文献存在多处问题，如排序、正文引用时存在书写错误，如第 19 页(Vigliocco et al., 2009)，第 20 页(Unkelbach, 2008)；

**回应：**

感谢审稿专家指出文献的错误。已对文中及文后文献进行一一校对。

# 7 图表夸大差异；

**回应:**

感谢审稿专家提出这个问题。图 3、4、6、7 重新画，已经替换，也补充了数据。

# 8. 本研究提出假设的依据似乎不足，若情绪标签词被加工的更快，且情绪刺激的加工是自动化的过程，那么在注意资源充足的条件下，为什么会假设情绪标签词比情绪负载词记忆效果更好？难道不应该假设二者相似吗？同样，在注意资源不足时，由于情绪标签词会得到快速加工，不应该假设情绪标签词记忆效果更好？为什么反而假设情绪标签词会受到很大影响？作者需要对此进行重新梳理，使假设合理地提出。

**回应:**

感谢审稿专家提出这个问题。是我们表达的问题，我们没有说清楚。逻辑是这样的，在词汇记忆过程中，词汇的情绪信息会自动吸引注意而得到加工。注意资源充足，词汇记忆（情绪标签词和情绪负载词）有足够注意资源来完成，同时也有足够注意资源被词汇情绪信息吸引而激活，而情绪标签词比情绪负载词的情绪性更强，吸引注意能力更强，导致情绪标签词比情绪负载词记忆效果好。注意资源不足，情绪标签词的情绪信息比情绪负载词的情绪信息多吸引了注意资源，导致留下来的注意资源进行词汇记忆明显不足，记忆效果相对更差。

在正文中，进行了如下修改“本研究预期：当注意资源充足时，情绪标签词比情绪负载词的情绪信息更能吸引个体注意，使情绪标签词被充分编码，记忆效果好，测验阶段表现为提取速度更快，正确率更高；当注意资源不足时，情绪标签词和情绪负载词的加工均会受到影响，且情绪标签词的情绪信息吸引更多注意，对记忆影响更大...，本研究预期，在阈上条件下，注意资源相对充足，情绪标签词比情绪负载词有更好的记忆效果，表现为积极情绪标签词比积极情绪负载词的提取更快，正确率更高；在阈下条件下，注意资源相对不足，情绪负载词可能比情绪标签词记忆效果好”。

# 9. 本文研究预期：当注意资源充足时，情绪标签词比情绪负载词更能吸引个体注意，使情绪标签词被充分编码，记忆效果好，表现为提取速度更快，正确率更高；当注意资源有限时，情绪标签词和情绪负载词的加工均会受到影响，但对情绪标签词影响更大。但结果部分并没有对简单与困难任务下情绪标签词反应时与正确率、以及简单与困难任务下情绪负载词反应时与正确率进行比较。对研究预期的表述还需要斟酌。

**回应:**

感谢审稿专家的建议。结合专家的第 8 个问题，已经对研究预期进行了修改，见第 8 条回复。再次感谢！

# 10. 第 9 页最后一段：“另外，研究发现，个体对情绪信息的加工受上行注意控制机制的影响，阈上情绪刺激加工过程中，得到更多注意资源，而阈下刺激只能通过皮质下通路进行加工，不由意识层面的加工，并且，会引起人们最原始的反应(Hänsel & von Känel, 2013)。”作者需仔细阅读原文献并认真理解、组织语言。

**回应：**

感谢审稿专家的建议。我找到了这篇文献(Hänsel & von Känel, 2013)，认真的研读，原文如下 “... there seems to be a direct subcortical pathway for retinal input to the amygdala (Pessoa, 2005). This pathway can be activated by subliminal signals”。并重新组织了语言，修改如下：“有研究者认为，从视网膜到杏仁核的输入似乎存在一个直接的皮层下通路（Pessoa, 2005）。这个通路可以被阈下信号激活(Hänsel & von Känel, 2013)。与阈上刺激比，阈下刺激呈现时间短，获得注意资源相对不足，因此，实验 2 操纵情绪刺激的呈现时间来进一步调节注意资源量，考察注意资源对两类情绪词记忆的影响”。

# 11. 第 9 页所提出的两个预期，建议合并在一起。

**回应：**

感谢审稿专家的建议。我们把两个预期合并在一起了，感觉逻辑也好了很多，避免了预期的分散。再次感谢！

# 12. 第 10 页，实验材料：“并招募 38 名学生按照标准对所有情绪词汇进行分类……”按照的是什么标准？

**回应：**

感谢审稿专家提出这个问题。我们对文章进行了如下修改“并招募 38 名学生按照定义标准（情绪标签词是指直接表达某种情绪的词；情绪负载词是指不直接表达某种情绪，但是可以唤起某种情绪的词汇）对情绪词进行分类...”。

# 13. 第 17 页图 6，图中显示了积极情绪标签词在 60 与 500ms 下存在差异，消极情绪负载词在 60 与 500ms 下存在差异，但正文中并没有对应的分析结果。

**回应：**

感谢审稿专家提出这个问题。我们重新进行了数据分析，补充如下“另外，积极情绪标签词在 60 与 500ms 下差异显著， $F(1, 39) = 13.678$ ， $p < 0.001$ ， $\eta_p^2 = 0.260$ ，消极情绪负载词在 60 与 500ms 下差异边缘显著， $F(1, 39) = 3.372$ ， $p = 0.074$ ， $\eta_p^2 = 0.080$ ”。

# 14. 实验二对呈现时间采用了被试内实验设计，且 60ms 刺激先于 500ms 刺激呈现，请问作者如何控制 60ms 刺激对后续 500ms 刺激的加工呢？60ms 刺激先呈现很有可能产生比较大的疲劳效应。

**回应：**

感谢审稿专家提出这个问题。是我们没有说清楚。正文中 3.1.4 实验设备及程序部分有介绍“每个 block 学习阶段包含 30 个试次，任务完成后需要休息 5 分钟，block 之间的顺序在不同被试之间平衡”，我们进行了补充“60ms 的三个 block 为 ABC，500ms 的 block 为 CDE，呈现顺序 ADEBFC、DEBFCA、EBFCAD、BFCAD、FCADEB、CADEBF”。

# 15. 第 19 页第二段：“实验一和实验二共同发现，当注意资源充足程度高时，情绪标签词比情绪负载词更能维持个体注意，从而使情绪标签词能被充分编码，表现出更好的记忆效果。”，作者认为“情绪标签词比情绪负载词更能维持个体注意”，似乎可以认为，情绪词的类型对注意有所影响，而本研究关注的是注意资源对情绪词记忆的影响，这样情绪词的记忆与注意的相互关系就有些不统一了。并且，作者进行的“情绪标签词比情绪负载词更能维持个体注意”这个推论也缺乏依据。

**回应：**

感谢审稿专家的分析，非常有道理，我们的推导是不合适的。实际上，注意资源充足，词汇的语义信息得到加工，同时情绪信息也会获得充足的注意资源被加工，尤其情绪标签词的情绪信息会自动捕获更多注意资源，使词汇获得更充分编码，记忆效果好。

我们重新进行了梳理，正文中进行了如下修改“实验一和实验二共同发现，当注意资源充足时，词汇的语义信息得到加工，同时情绪信息也会获得充足的注意资源被加工，情绪标签词比情绪负载词更能吸引注意，使情绪标签词编码更充分，记忆效果更好”。

# 16. 第 19 页第 2 段与前言部分高度重复，大部分内容甚至与引言部分第 2 段没什么差别。请作者自查。

**回应：**

感谢审稿专家提出这一问题。在回答专家第 2 个问题，已经对以上内容进行了认真的修改。再次感谢。

# 17. 第 19 页最后一段“当呈现词汇时间较长时，与消极情绪负载词相比，被试在测验阶段表现出对消极情绪标签词反应要慢。”，这一结论在结果部分并未呈现。

**回应：**



感谢审稿专家提出这个问题。是我们遗漏了。

原文是“当呈现时间为 500ms 时，消极条件下，消极情绪标签词和消极情绪负载词存在边缘显著 ( $p = 0.051$ )”，已经修改为“当呈现时间为 500ms 时，对消极情绪负载词比对消极情绪标签词反应快，且达到了边缘显著 ( $p = 0.051$ )”。

# 18. 第 20 页，作者一会写消极词比积极词更离散，一会又写情绪标签词更离散，让读者如何加工这些内容呢？

**回应：**

非常对不起。也感谢审稿专家指出文章表述的错误。

已经进行了如下修改：“实验二还发现，当呈现词汇时间较长时，被试在测验阶段，对消极情绪负载词比对消极情绪标签词反应要快。这与本研究假设不完全一致，研究结果与 Liu 等人(2022)的研究结果较为一致。可以用密度假说来解释(Unkelbach2008)，该假说认为，情绪词表征情绪时存在密度的差异。在情绪标签词的使用中，积极词存在明显的密度聚集现象，而消极词则呈现离散分布的特点(Zhang & Wu, 2019)。而情绪负载词不标识某类情绪，可以唤起某种情绪，情绪负载词（如监狱、婚礼）更容易让人感受到情绪，并用情绪标签词标识。情绪标签词和情绪负载词之间的联系并不是一对一的。消极情绪负载词可以连接多个消极情绪标签词，密度聚集，密度更大，加工更快。因此，从密度角度来看，与消极情绪负载词相比，消极情绪标签词在本质上更离散，密度更小，这种离散表征使其在回忆过程中提取较慢(Lench et al., 2013)”。

# 19. 讨论不够充分，本研究的 contribution 是什么呢？

**回应：**

感谢审稿专家的建议。我们已经对讨论部分做了如下补充“本研究探讨了词汇情绪信息加工受注意资源的影响，发现了注意资源量对情绪信息加工的调节作用。注意资源不足，词汇的情绪信息得不到充分加工，对词汇记忆的促进作用不显著，而且对情绪标签词的影响更明显。本研究结果也证明，情绪标签词的积极词密度比消极词大，而情绪负载词的积极词密度比消极词小。这也有待未来研究进一步证明。”



## 审稿专家 2:

本研究设计了两个实验在控制注意资源的基础上考察情绪标签词与情绪负载词记忆的差异。具有一定的理论意义。有以下问题值得注意。

# 第一，前言部分提出问题的逻辑性和语言表述的准确性需要进一步提高。

### 回应:

感谢审稿专家提出这个问题。我们已经对引言部分进行了认真的修改，并保留了修改痕迹。

# 第二，请举例说明情绪标签词和情绪负载词，以便于读者更容易理解这两类情绪词。

### 回应:

感谢审稿专家建议。在引言部分修改为“情绪词是指用于描述人类情感状态的词。研究者(Zhang et al., 2017)将情绪词分为情绪标签词和情绪负载词。情绪标签词是直接标识某类情绪的词(如快乐, 生气); 情绪负载词不能直接标识某类情绪, 但能引发某种情绪(如监狱, 婚礼)”。

# 第三，请在前言部分阐述区分情绪标签词和情绪负载词有何理论基础和意义?

### 回应:

感谢审稿专家提出的这个问题。在引言那部分, 增加了“有些研究者建议把情绪词分开研究, 分为情绪标签词和情绪负载词(Altarriba, 2006; Pavlenko, 2008)。情绪标签词是直接标识某类情绪的词(如快乐, 生气); 情绪负载词不能直接标识某类情绪, 但能引发某种情绪(如监狱, 婚礼)。Altarriba 和 Basnight-Brown (2011)首先为情绪标签词和情绪负载词的加工差异提供了行为学数据的支持”。

# 第四，请报告两个实验所采用电脑的刷新频率是多少。

### 回应:

在实验 1 的 2.1.4 部分呈现的刷新率为 60Hz。实验 2 设备同实验 1。

## 2.1.4 实验设备及程序

实验程序采用 E-Prime 2.0 软件进行编程并呈现刺激。使用联想笔记本电脑(ThinkBook14 : 英特尔酷睿版, 屏幕 14 英寸, 分辨率 1920×1080, 刷新率 60 Hz)呈现刺激。被试端坐在隔音、

# 第五，请报告学习阶段和测试阶段每个条件下各有多少情绪词。

**回应：**

感谢审稿专家提示。已经在文中补充“学习阶段 180 个词汇都学习（两类词：积极、消极、中性各 30 个），测试阶段 180 个旧词，180 个新词”。学习阶段积极词 60 个、消极词 60 个、中性词 60 个。

# 第六，请提供被试在测试阶段对新词和旧词的正确率和反应时。

**回应：**

本研究主要考察学习效应，文中的数据是学习词汇的反应时和正确率。没有针对新词进行反应时和正确率的统计，现统计报告如下：

被试序号	新词	正确	总反应时/ms	新词	正确率	平均反应时/ms
30		124	120372		0.69	970.74
31		133	100172		0.74	753.17
32		74	59800		0.41	808.11
33		114	119593		0.63	1049.06
34		68	49703		0.38	730.93
35		109	74673		0.61	685.07
36		66	52806		0.37	800.09
37		122	189206		0.68	1550.87
38		86	63204		0.48	734.93
39		87	138003		0.48	1586.24
41		112	146358		0.62	1306.77
42		97	189177		0.54	1950.28
43		115	134326		0.64	1168.05
44		113	125419		0.63	1109.90
45		104	96800		0.58	930.77
46		100	132093		0.56	1320.93
47		74	87089		0.41	1176.88
48		163	152103		0.91	933.15
49		131	98192		0.73	749.56
50		121	90807		0.67	750.47
51		135	114058		0.75	844.87
52		102	101176		0.57	991.92
53		82	115429		0.46	1407.67
54		71	49342		0.39	694.96
55		93	76740		0.52	825.16
56		107	84535		0.59	790.05
57		87	140109		0.48	1610.45
58		96	112080		0.53	1167.50
59		134	118197		0.74	882.07
60		161	172027		0.89	1068.49

# 第七，实验 1 和实验 2 的女性被试显著多于男性被试，本研究的结论是否适用男性被试？

**回应：**

感谢审稿专家提出被试性别比例问题。专家说的对，本研究结论对男性的适用性有待进一步研究验证。我们在讨论最后，研究不足进行了如下补充“另外本研究被试男女数量不均衡，女生明显多于男生，结果外推男生效度较低，未来研究有必要平衡性别比例”。

# 第八，在正式实验前，被试是否需要完成预实验，以便于确保被试熟悉实验规则？

**回应：**

感谢审稿专家的问题。正式试验前有 8 个练习试次。已经在文中进行了补充。

# 第九，讨论部分的语言表述的准确性和逻辑性需进一步提高。

**回应：**

感谢审稿专家的建议。已经对讨论部分进行了修改，并用红色标注，或者保留了修改痕迹（修订模式）。

# 第十，部分参考文献引用格式不规范，请仔细检查全文

**回应：**

感谢审稿专家的建议，已经全部检查、修改、补充。