

《心理学报》审稿意见与作者回应

题目：情绪对联合行动中共同表征能力的影响机制

作者：宋晓蕾；贾筱倩；赵媛；郭晶晶

第一轮

审稿人 1 意见：

本论文采用联合 Simon 任务，通过 3 个实验探究了不同情绪维度对联合任务中共同表征能力的影响，具有一定的理论意义。本论文还存在以下可以完善之处：

意见 1：问题提出部分提到了较多理论或假说，建议在统一的框架下对这些理论或假说进行比较与分析，如对“参照编码假说”与“意图权衡假说”的关系进行说明。

回应：感谢审稿专家的宝贵意见。参照编码理论认为，行动者在空间上编码自身动作以解决动作差异化问题，而认知系统以一种类似的方式表征自我产生的动作和其他感知（社会和非社会）事件，从而使动作表征和其他事件表征发生了关联（Sellaro, Dolk, Colzato, Liepelt, & Hommel, 2015）。也就是说，其他显著性事件的存在诱发了反应冲突，且该冲突同时激活了一个以上的动作表征（Dolk et al., 2014）。根据参照编码的观点，行动者在联合 Simon 任务中所要做的就是如何从同时激活的多个表征中选择与任务相关的动作表征。达成此目标需要运用意向权衡原则（intentional weighting principle），即要求任务特征在自我产生的事件和他人产生的事件之间有着最佳识别（Liepelt et al., 2016）。这部分已在文中相应部分进行了补充说明，具体见文中第 6 页红色字体表述。

意见 2：问题提出部分已经提及情绪的动机维度也会影响个体的认知加工，但实验 1a 与 1b 并未对情绪动机维度进行测量或控制，建议作者对未操作/控制的原因进行说明。

回应：感谢审稿专家的宝贵意见。张光楠等（2013）的研究结果发现相比较高动机强度的情绪，低动机强度情绪状态中个体注意范围没有被窄化，而且他们认为 Rowe 等（2007）研究中注意控制被弱化，原因是他们用听音乐方式诱发出的积极和消极情绪都属于低动机强度的情绪状态。实验 1a 和 1b 中情绪诱发后的联合 Simon 效应都显著高于情绪诱发前，说明我们在实验 1a 和 1b 中使用音乐诱发的情绪是低动机强度的情绪。这部分在讨论部分也有说明，具体见第 22 页红色字体表述。

意见 3: 论文问题提出部分提到, 高唤醒度情绪“会增强对显著刺激的加工”, 还会使得被试对刺激的空间位置、旁边共同行动者的动作等无关信息的敏感度降低。那么在联合 Simon 任务中的显著刺激指的是什么? 建议作者进行补充说明, 以便于读者更好理解该段的逻辑。

回应: 感谢审稿专家的宝贵意见。根据 Desimone 和 Duncan (1995) 的唤醒的竞争偏向理论 (arousal-biased competition), 高唤醒度会增强对显著刺激的加工。这里的显著刺激 (highly specific signals) 指的是高度特定化的信号刺激, 通常指多种感觉通道的信息交织在一起的信号, 在文中指能引起被试注意的刺激, 与第 6 页“参照编码理论”一段中“显著事件”的解释类似。

意见 4: 实验 1b 中使用了单项情绪自评量表, 即情感网格, 但对于该量表的介绍尚不够十分清晰。如对于效价维度, 该量表的右侧代表极度不高兴, 左侧代表极度高兴, 但从左到右的评分是递增还是递减, 并未进行介绍, 这就使得下文中“高效价”或“低效价”这样的表达易引起误解, 建议对该量表分数高低的含义进行补充说明。

回应: 感谢审稿专家的宝贵意见。已对这一部分进行了补充说明, 详见文中第 9 页红色字体表述。

意见 5: 在汇报结果时, 部分结论性表述后没有对应推论统计的支撑, 如“情绪诱发后的空间一致性效应高于情绪诱发前的效应 (7ms)”, 建议作者进行补充说明。

回应: 感谢审稿专家的宝贵意见。已对这结果部分进行了补充说明, 详见第 12 和 15 页红色字体表述。

意见 6: 文中尚存一些细节地方需进一步修改/完善。如:

- (1) “2.2.2 情绪诱发检验”中, 汇报 t 检验结果时, 一个自由度是下标的形式, 另一个却不是。
- (2) 文中多处本应写偏 η^2 方的地方, 出现了“错误!未找到引用源”。
- (3) 实验 1a 与 1b 联合分析部分, 突兀的出现了“相容性”这一前文未曾提及的表述, 是否意为空间一致性?
- (4) 结论部分“个体无论效价高低都有共同表片能力提高的效应”, 是否为笔误, 建议作者通读全文进行修改。

回应: 感谢审稿专家的宝贵意见。(1) (2) 和 (4) 中所提的问题已认真通读全文并逐一修改, (3) 中相容性即为空间一致性, 也在文中做出了修正。

.....
审稿人 2 意见:

该研究试图澄清情绪中两个独立维度 (唤醒度和效价) 对联合 Simon 效应的不同影响, 结果

发现唤醒度是主要影响因素，效价有一定的调节作用（在低唤醒度条件下，联合 Simon 效应会降低，但是效价条件能调节其下降的量）。然后在实验 2 中进一步加入动机变量，发现在低动机条件时，高唤醒条件可以提高联合 Simon 效应，而在高动机条件下，没有观察到进一步效应量的提高。综上，研究者在前人研究基础上进一步理清了情绪不同维度（唤醒度和效价）对联合任务中共同表征能力的内在影响机制，其中唤醒度为主要影响因素，同时唤醒度的影响作用会受到情绪的效价维度和被试的动机水平两个因素的调节。该研究具有一定的创新性，实验设计较为严谨。

意见 1：文中提到“情绪的唤醒维度在认知加工上也有一定影响，根据 Desimone 和 Duncan（1995）唤醒的竞争偏向理论（arousal-biased competition），高唤醒度会增强对显著刺激的加工。有研究（Kandel, Schwartz, & Jessell, 2000）表明高唤醒度对感觉刺激反应较为敏感，从而通过认知控制阻碍了对任务无关信号的过滤。这表明高唤醒维度在情绪对完成认知任务的影响中也起着比较重要的作用，甚至是更加关键的作用。Kandel 等（2000）认为，在联合 Simon 任务中，任务无关信号为刺激的空间位置以及旁边共同行动者的动作，在完成该任务过程中，高唤醒状态下的被试对无关信息的敏感度低于低唤醒状态下的被试，这可能会导致高唤醒组中的联合 Simon 效应大于低唤醒度组的效应。在 Kuhbandner 等（2010）的研究中，积极情绪组的唤醒度水平显著高于中性组和消极情绪组，那么积极情绪组使得联合 Simon 效应提高可能也与其积极情绪的唤醒度更高有关。”这一段前半段说高唤醒会提高敏感度，阻碍无关信息的过滤。后半段又说高唤醒对无关信息的敏感度降低。前后矛盾。请解释，唤醒度究竟是怎么影响个体对相关信息和无关信息的加工的？

回应：感谢审稿专家的宝贵意见。Kandel, Schwartz, & Jessell（2000）认为高唤醒度使个体对感觉刺激反应较为敏感，从而通过认知控制阻碍了对任务无关信号的过滤，这表明高唤醒状态下的被试对无关信息的敏感度较高，高唤醒状态扩展了被试的注意广度。在联合 Simon 任务中，任务无关信号为刺激的空间位置以及旁边共同行动者的动作，在完成该任务过程中，高唤醒状态下的被试对刺激的空间位置以及旁边共同行动者的动作的敏感度较高，可能导致高唤醒组的联合 Simon 效应大于低唤醒度组。该部分在文中进行了修改，详见第 7 页红色字体表述。

意见 2：有研究发现负性情绪中的恐惧情绪会诱发被试注意范围的扩大，灵敏度的提高，而悲伤情绪会起到相反的作用。作者文中统一都用负性情绪，有失偏颇。建议明确区分不同情绪。

回应：感谢审稿专家的宝贵意见。这部分已在文中进行了区分和修改，详见文中第 6、7、21 和 22 页红色字体表述。

意见 3：情绪诱发的操作检验中，前测用的是 PANAS 量表，但是后测又用了情绪自评矩阵，为什么不前后都用一样的测量方法？PANAS 量表里面也没有测量唤醒的条目，怎么做唤醒度的前后比

较？

回应：感谢审稿专家的宝贵意见。本研究中采用 PANAS 量表（Watson, Clark, & Tellegen, 1988; 黄丽, 杨廷忠 & 季忠民, 2003）测量了被试在积极和消极情绪的基线水平，而在进行情绪诱发之前（前测）、情绪诱发后（第二次测量）以及第二次联合 Simon 任务完成后（后测）都采用 Russell, Weiss 和 Mendelsohn（1989）设计的情感网格（Affect Grid）对被试情绪的效价和唤醒度进行评分。通过前测和第二次测量所得结果的对比可以得知，实验 1a 中被试唤醒度显著提高，高效价组情绪效价提高，低效价组情绪效价降低；实验 1b 中被试唤醒度显著降低，高效价组情绪效价提高，低效价组情绪效价降低，说明情绪材料很好地诱发了目标情绪，而通过第二次测量和后测结果的比较可以得知，实验 1a 和 1b 中被试的情绪唤醒度和效价变化不显著，说明被试在完成任任务过程中保持了目标情绪状态。该部分在实验材料和程序中有所体现，我们对结果部分也进行了补充，详见第 9 和 13 页红色字体表述。

意见 4：文中存在多处细节错误。如“Row 等（2007）”应该是“Rowe 等（2007）”，t 检验的括号应该是正常括号，多处偏 eta 方都是错误的。

回应：感谢审稿专家的宝贵意见。这些问题均已在文中相应部分做了认真的修改。

意见 5：文中提到了结果支持了参照编码假说，但是并没有找到参照编码假说的引文和出处。请做引用。

回应：感谢审稿专家的宝贵意见。已在文中列出了参照编码理论的参考文献，详见第 6 页红色字体表述。

第二轮

审稿人 1 意见：

作者根据之前的意见对文章进行了认真修改，改后的文章思路较为清晰，表述相对严谨。但细节之处仍有进一步完善的空间，如文中 13 页在汇报结果时，对于小于 0.001 的 p 值，有汇报“ $p = 0.0001$ ”或“ $p = 0.0004$ ”的，也有汇报“ $p < 0.001$ ”，形式并不统一；文中 14 页存在 p 未使用斜体的情况；新加的参考文献未使用斜体，与 APA 格式不一致。建议作者再次通读全文，进行仔细核查、校对。

回应：感谢审稿专家的宝贵意见。作者已经认真校正和修改了全文上述细节之处，对于小于 0.001 的 p 值，统一汇报为“ $p < 0.001$ ”，但没有小于 0.001 的 p 值，均保留三位小数汇报具体的 p 值；新加的参考文献使用了斜体，与 APA 格式保持一致；最后再次通读了全文，进行了认真的核查和校对。