

《心理学报》审稿意见与作者回应

题目：语音反应方式下情绪效价对空间 Simon 效应的影响

作者：宋晓蕾 张俊婷 石杰 游旭群

第一轮

审稿专家一意见：

该研究采用空间 Simon 任务范式，考察了语音反应方式下情绪效价对空间一致性效应的影响。整体而言，研究思路清晰，实验设计合理，但较以往研究，引言并未很好的凸显出本研究的创新点和价值。

具体意见：

1. 实验 1 仅采用 Simon 任务范式对语音反应方式下的空间一致性效应存在与否进行考察，并没有涉及情绪效价，因而与文题关系不够紧密。此外，实验 1 与实验 2、实验 3 在逻辑串联上不够紧密，可以考虑将实验 1 在引言处交代，或是在实验 2 的研究方法部分提及。

回应：感谢审稿专家的宝贵意见。实验 1 作为三个实验的基础，作者觉得有必要先验证空间 Simon 效应在口头报告反应方式下的存在。首先，验证在采用口头报告的反应方式时，与报告无关的刺激位置维度确实会促进一致性反应，阻碍不一致反应。其次，考虑刺激效价维度的引入是否会对 Simon 效应产生影响，实验 2 和实验 3 则是对其产生影响的条件进行探究。另实验 1 并非首次采用语音反应方式来研究 Simon 效应，仅是验证性实验，已在引言部分添加前人研究说明。

2. 本研究的数据统计均采用“空间一致性效应”这一指标，但文中并未说明这一指标成绩如何得出，建议在文中说明该指标的计算方法或给出计算公式。

回应：感谢审稿专家的宝贵意见。空间一致性效应大小为刺激位置和口头报告不一致的反应时与刺激位置和口头报告一致的反应时之差，已在文章添加相关计算说明。因为本研究中刺激位置为反应的无关维度，所以 Simon 效应的表述更准确些，已在文中进行概念的修改。

3. 被试方面，实验 2 “3.1.1 被试重新选取 32 名未参加过实验 1 的普通大学生”；实验 3 “4.1.1 被试重新选取 32 名未参加实验 1 的普通大学生”，两次实验所用的是同一批被试，还是不同的被试？表述相对含糊。如是同一批，那结果的获得能否有效排除“练习效应”的影响？

回应：感谢审稿专家的宝贵意见。实验 2 和实验 3 选择非同批被试，已在实验 3 处做了修改说明。

4. 对文中提到的一些关键性术语和理论，在行文表述上应更清楚些，以方便读者理解本文。如，对空间一致性的界定、极性编码一致性理论、无关维度和有关维度等。

回应：感谢审稿专家的宝贵意见。在引言部分已对空间一致性概念进行界定，无关维度和相关维度是针对反应而言的，当需对刺激的颜色进行反应时，刺激颜色为反应的相关维度，而刺激的空间位置和效价即为反应的无关维度；当需对刺激的效价进行反应时，刺激颜色和空

间位置即为反应的无关维度。已在文中相应位置进行补充说明。

5. 相比研究内容，题目显得过大，事实上，研究只是对现象进行讨论，并未提出任何机制问题，而且在总讨论部分，也没能将三个研究的结果整合起来分析。

回应：感谢审稿专家的宝贵意见。研究主要想探讨情绪效价对空间 Simon 效应是否会产生影响及其产生影响的条件是什么，三个实验通过层层递进、逐步深入的设计说明只有当刺激效价在被意识的前提下，才会对空间 Simon 效应产生影响。而极性编码理论可以对该研究的结果进行合理解释。题目中采用“机制”一词确实过大，已对题目进行修改。

6. 格式问题，如，“摘要”“关键词”应为黑体小五号加粗，内容为宋体小五号；引言第 4 行“此效应即为空间一致性效应（Spatial Correspondence, SC)也可称为空间 Simon 效应”，第 9 行“均无空间相容性效应（Cavallet et al., 2016)”中英文括号混乱……请参照学报格式要求，对文中其他格式错误进行逐一修订。

回应：感谢审稿专家的宝贵意见。已对文中的格式问题逐一进行检查和修订。

审稿专家二意见：

该研究采用语音反应范式考察了情绪效价对空间一致性效应的影响，结果发现，当刺激的情绪效价作为反应相关维度时，情绪效价与空间一致性效应存在交互作用，积极效价条件下空间一致性效应相对于消极条件更小；而情绪效价作为无关维度时，交互作用不显著。该发现具有一定的启发意义，然而，该论文存在问题提出逻辑不清、研究背景概括不当、理论概念模糊等问题，使该论文不适合发表。具体意见如下：

1. 作者提出研究问题的思路令人费解。作者认为其研究的创新性在于“以往关于情绪效价对空间一致性效应的研究主要强调基于身体的空间与效价的隐喻联结是造成此影响效应的原因，且反应手对效价的编码在其中起重要作用，为了排除反应手的作用，本研究考察了语音反应方式下情绪效价对空间一致性效应的影响”。然而，作者在前言里提到的两种理论，无论是“空间隐喻”和“极性编码”，都不是特异于“身体的空间”与刺激属性的联结。空间隐喻理论主张一致性效应是源于刺激和反应在概念上的联结，但该联结并不限定于发生在手的反应空间上。极性编码强调人们在完成二项分类任务中对刺激和反应采用了同样的正负极性编码，同样也没有限定反应一定要通过手做出。因此，实在难以理解作者为何要采用语音反应范式进行研究，语音反应对于这两种理论没有区分度。语音反应范式可以用来区分 spatial S-R corresponding 和 conceptual S-R corresponding，就如 Wühr (2006)所做的。而且 Wühr 做了非常细致的工作，在 manual 和 vocal 两种条件间发现了大量相似特征，据此得出其结论。相较之下，本研究所获证据尚不足以对 spatial 和 conceptual corresponding 做出区分。

回应：感谢审稿专家的宝贵意见。首先，以往关于情绪效价与空间认知关系的研究主要强调基于身体的水平空间与情绪效价的隐喻联结效应，且反应手对效价的编码在其中起重要作用。但本研究及 de la Vega 等(2013)实验 2 均未能得出对消极刺激左右手反应时间的显著差异，这是以往的躯体特异性假说所不能解释的，为了澄清优势手对积极刺激的加工流畅性并非产生此影响效应的主要原因，而基于加工维度的信息不对称性可能在其中起主要作用，本研究考察了语音反应方式下情绪效价对空间 Simon 效应的影响效应。然而，作者在前言里提

到采用躯体特异性和极性编码的研究大多采用的是按键或推拉杆反应,而按键反应和口头报告反应所涉及的加工过程是有区别的,正如 Wühr (2006)的研究区分了 spatial S-R corresponding 和 conceptual S-R corresponding。本研究探讨空间效价的关联是否会对 Simon 效应产生影响及其产生影响的条件。而就刺激-反应一致性之间的相互干扰而言,因为可能会同时存在两种一致性冲突,一种是刺激位置-反应间的一致性,一种是刺激效价-反应间的一致性,当两者一致或不一致时对反应会有怎样的影响,所以口头报告方式的选择旨在区分躯体特异性和极性编码理论。此外,在关于情绪效价作为反应的相关维度也会影响空间匹配加工的相关论述中,选择空间隐喻理论对其解释是不够准确的,此部分已对躯体特异性相关理论进行补充说明。

2. 此外,作者采用情绪效价做研究的动机也不充分。上述两种理论在刺激的情绪效价上并无关键区别,为何采用情绪刺激的原因不明确。

回应:感谢审稿专家的宝贵意见。采用情绪效价这一变量,主要是基于以往关于此类效应的研究大都从自然认知的角度展开,而很少考虑情绪因素在其中的作用。但在实际生活中,情绪是个体进行认知任务的背景,当目标刺激具有不同的情绪效价内涵时,也可能对空间认知任务产生影响。此外,由于空间效价现象的发现,本研究旨在考察此空间效价的联结是否及如何对空间 Simon 效应产生影响。同样作为空间认知的研究内容,刺激位置和效价作为空间刺激的两种属性经常同时存在,而当其共存时,它们之间的关系如何,我们在加工刺激信息时,是刺激的空间位置信息首先得到加工还是情绪效价信息更易得到注意,情绪效价信息对空间位置加工影响又如何,这是本研究想探讨的问题。

3. 作者对研究背景的介绍不够清楚,甚至存在误读的情况。例如,将 Conde(2011)简单归纳为“情绪对空间匹配的影响”不太恰当,无助于读者对研究本质的理解。实际上 Conde(2011)是利用了类空间一致性效应展示了 favorite-approach、rival-avoidance 的联结,即刺激效价与趋近/远离行为的联结。将其简单视作“情绪对空间一致性效应有影响”的证据偏离了该研究的理论本质。类似的,de la Vega 等人的研究展示的是正负效价与优势/非优势手的联结,而不是作者所认为的“水平空间的内在关联”,事实上其 2013 年的研究就是通过交叉手的方法来证明联结发生在手上,而非左右空间。在介绍完该研究后,作者提出的“右好左坏”的说法缺少实证证据,上述几个研究都不能构成支持。作者也未给出理论证据,而且这明显受文化与影响,例如中国文化中左右尊卑在历史上有所变化,其中大多数时间是尊左的,“男左女右”就是一种体现。

回应:感谢审稿专家的宝贵意见。Conde(2011)研究探讨刺激情绪效价对空间相容性的影响,在提出研究假设时,作者认为有两种可能,一种是水平空间的相容性效应是源于神经系统的结构组织特点,相比对侧的反应它会更好地促进同侧的反应,基于这种理解,作者认为刺激的情绪效价对空间相容性没有影响或影响较小。而另一种假设是作者将水平空间上的相容和不相容反应等同于趋近或远离反应,其实验结果也支持了其 favorite-approach、rival-avoidance 的联结。参考 Conde(2011)的研究主要是因为其实验材料选择的是效价刺激图片,这与本研究在实验材料的选取上具有一致性。Conde 等从积极或消极效价激活趋近或远离行为的角度进行分析,而本文作者认为同样的研究可以有不同的理解,且其选择的是空间相容性范式,而且刺激带有效价,其研究结果也揭示了情绪效价对空间相容性效应的影响,即当刺激由中性变为积极或消极效价时,其空间相容性匹配发生了变化,从情绪对空间相容性匹配角度进行分析也具有其合理性。而关于审稿人提出“右好左坏”缺乏实证证据的疑问,关于左右空间情感效价的联结有很多研究,以往选用效价词做研究时多采用双按键反应,de la Vega

(2013) 的交叉手研究确实证明是情感效价与反应手联结而并非反应空间。但这并不能作为情感效价和左右空间不存在概念层面联结的证据。Casasanto 和 Henetz (2012) 以 5-10 岁的儿童作为被试, 采用口头报告的方式研究儿童空间情感效价联结, 结果表明左右利手儿童会将利手侧空间与积极事物相关联, 而非利手侧空间与消极事物相关联。没有反应手的参与也出现了空间情感效价联结, 表明这种联结可能已经存在于概念层面。而 Kong (2013) 研究选择右利手的中国被试完成词汇效价判断任务也出现“右好左坏”的模式。相应的文献已在前言部分进行补充。

4. 作者对于 Proctor 理论的介绍也存在偏差。与前人将 SRC 和 Simon effect 归因于刺激和反应的知觉、概念联结不同, Proctor 试图用一种简单统一的机制解释所有类似效应。他认为一致性效应来源于双向反应(binary response)任务中刺激和反应属性的结构相似性, 即刺激和反应都具有两极(两类), 可以以正负两极编码, 相同的编码形式产生了交互影响。原文是“*For a variety of binary classification tasks, people code the stimulus alternatives and the response alternatives as + polarity and - polarity, and response selection is faster when the polarities correspond than when they do not.*”。然而该理论并未说明“+标记刺激或反应两个维度中更加凸显的那个维度, -则标记为凸显度低的另一维度”, Proctor 仅在解释 IAT 时提到了 *salience asymmetry*, 表述也跟作者的理解不一致。此外, de la Vega 等人的研究作为实证证据同时出现在了“空间隐喻”和“极性编码”两种理论中, 究竟它支持何者?

回应: 感谢审稿专家的宝贵意见。Proctor (2006) 研究中提出在二分类任务中, 刺激和反应都具有两极(两类), 可以以正负两极编码, 文中提到“*Each dimension in the task has a default endpoint that is considered +polar, and an opposing endpoint considered -polar*”, 在关于情绪效价的研究中, 积极效价会被默认为“+”极, 因为认为快乐是默认的, 是更常见的, 是非标记的, 与快乐相对, 悲伤被编码为“-”极 (Lakens, 2011; Lynott, Coventry 2014)。

5. de la Vega 等 (2013) 研究主要目的是说明空间情感效价的联结是基于反应手而不是反应空间, 说明空间情感效价产生与我们的身体经验相关, 是支持躯体特异性的。但实验 2 结果发现在对消极刺激的左右手反应时的被试分析上, 二者差异并不显著, 并认为此结果与躯体特异性假说并不一致, 所以作者引用 Proctor (2006) 关于极性编码的相关理论来进行解释说明。此处引用 de la Vega 等 (2013) 的研究也是为极性编码提供实证证据。

作者在一些相关概念上尚未厘清。例如, 作者称“空间一致性效应(Spatial Correspondence, SC)也可称为空间 Simon 效应”, 该说法不确切。空间一致性效应发现在前, Simon 发现即使空间特征作为无关刺激维度也会产生类似效应, 并将其命名为 Simon effect。因此一般将对空间位置做反应获得的效应称为空间一致性效应, 而反应与空间位置无关的成为 Simon effect。虽然二者有时会混用, 但在文献中会有非常明确的定义。然而作者在这篇论文中将空间一致性效应定义为“刺激呈现位置和反应位置为同侧(一致条件)时被试的反应要好于刺激呈现位置和反应位置为异侧(不一致条件)时的反应”, 而作者自己的实验中采用口头反应, 都无所谓“反应位置”, 却仍将其称为“空间一致性效应”, 明显与自己给出的定义相冲突。更确切的称谓应该是 *vocal Simon effect*。

回应: 感谢审稿专家的宝贵意见。文章已对空间一致性效应和空间 Simon 效应做了概念上的区分, 采取审稿专家的建议, 已将文中范式名称改为空间 Simon 效应。

6. 与之类似, 情绪的概念上也存在混乱。作者并未明确区分情绪效价与情绪状态, 即未明确产生效应的(或者说作者操纵的)究竟是刺激的情绪效价, 还是被试的情绪状态。前言

中作者未给出明确说明，对以往研究的梳理也未明确究竟这里的情绪指的是什么（例如前文提到的，作者对于 Conde(2011)中被试对球队的喜好过度概括为情绪。从整体前言上猜，似乎是指刺激的情绪效价，但后面实验中作者又测量了被试的情绪状态，似乎在检验对情绪状态操作的有效性。从情绪研究的角度看，虽然早期研究有不区分二者的现象，但该错误已被纠正，情绪刺激对认知过程产生的效应，与情绪状态下认知过程产生的变化，是两个不同的研究领域。此外，由于该研究中情绪刺激和实验设计对于被试而言非常透明，用直接主观报告的方法测量被试情绪状态很难保证不受高级认知过程的印象，准确性不可靠。

回应：感谢审稿专家的宝贵意见。Conde(2011)实验的刺激材料是按照被试的偏好进行选择，那么刺激对于被试来说即存在积极效价和消极效价之分，而且作者在题目的表述上也使用了 Stimulus affective valence 一词。而以往关于空间情感效价的二分类任务中，选择的刺激也是被试喜欢或讨厌的刺激，在文章表述中也是将其归为刺激的效价信息。本研究主要是探讨刺激的情绪效价对认知过程的影响。实验 3 结束后测量的并非被试的情绪状态，仅为被试对实验刺激的再次评价，测量目的是为了确定被试在实验过程中并没有因为刺激的反复呈现而出现对刺激的评价趋中。但文章在表述中确实存在不清楚，已经修改此部分相关内容的表述，具体见文中红色字体标注。

**除上述重要问题外，该论文还存在以下小问题：
摘要中体现不出理论问题和理论贡献。**

回应：感谢审稿专家的宝贵意见。本研究通过三个实验考察了情绪效价对空间 Simon 效应的影响，三个层层递进的实验结果最终说明情绪效价对空间 Simon 效应的影响更多与极性编码一致性假说一致，积极情绪效价条件下的影响效应也与躯体特异性假说一致，上述结果扩展了以往对情绪影响空间 Simon 效应的理解。

实验 1 是对 Wühr (2006) Experiment 1 中 horizontal 条件的重复，作者并未对此做出明确说明，也未在前言中提及该研究，容易让人误解这种 vocal Simon 范式是其首创。

回应：感谢审稿专家的宝贵意见。已在前言和讨论部分加入 Wühr (2006)相关研究。并说明实验 1 仅为验证性实验。同时在综合讨论 5.1 部分也有其研究结论的详细叙述。

反应时的剔除标准未提供依据。

回应：感谢审稿专家的宝贵意见。以往反应时数据的剔除标准并无严格的规定，有只剔除错误试次的 (Conde et al., 2011)，有使用 2 个标准差的 (Wühr, 2006)，有 3 个标准差的 (de la Vega, 2013)，也有采用 200ms-2000ms 的标准 (Kong, 2013)。而本研究所使用的 300ms-1500ms 标准，是基于被试反应时的分布特点。被试的反应时数据并非正态分布，呈现出负偏态趋势，如果选择标准差剔除方式，会将很多 1000ms 以上的数据剔除，300ms 以下的极端值纳入，而剔除率过高和极端值纳入会影响到实验的可靠性。

参考文献列表中存在遗漏，例如正文中引用的 Conde et al. (2011) 并未出现在文献列表中。

回应：感谢审稿专家的宝贵意见。文献列表中第 23 篇参考文献即该篇文献。

第二轮

该研究采用空间 Simon 任务范式，考察了语音反应方式下情绪效价对空间 Simon 效应的影响。相比于一稿，二稿的逻辑性有了提高，但仍存在以下问题：

1. 文中的“此类效应的研究大都从自然认知的角度展开，而很少考虑情绪因素在其中的作用”，此处的“自然认知”这一提法欠妥，易产生歧义。

回应：感谢审稿专家的宝贵意见。已经采纳专家的意见，将“自然认知”改为“纯认知”以避免产生歧义。

2. 第二段一开始就提到空间相容性，但是什么是空间相容性效应/任务，没有明确的交代。建议一开始就给出概念解释，而不是让读者看到后面，反过来推测指的是什么。

回应：感谢审稿专家的宝贵意见。本文已补充空间相容性效应的概念，具体见文中起始部分的蓝体字表述。

3. 文中的“[Cavallet 等 \(2016\)](#) 让 ADHD 被试和健康被试完成相同任务，” ADHD 这一缩写，文中第一次出现，应写出全称 ADHD(Attention-deficit hyperactivity disorder)，注意力缺陷多动障碍。

回应：感谢审稿专家的宝贵意见。本文已采纳专家的意见并补充了 ADHD 的全称和中文注释。

4. “由于情绪效价与水平空间存在不同模式的内在关联([Casasanto, 2009, 2012](#))，情绪效价作为反应的相关维度也可能会影响该空间匹配加工”这部分表述不清，且做此推论有些牵强。

回应：感谢审稿专家的宝贵意见。此处通过增加实例来说明此句话的表述。“由于情绪效价与水平空间存在不同模式的内在关联(Casasanto, 2009, 2012)，如右利手被试倾向于将右边与积极相联系，左边与消极相联系，而左利手则正好相反(Casasanto & Henetz, 2012; de la Fuente, Casasanto, Roman, & Santiago, 2015; Milhau, Brouillet, & Brouillet, 2015)，情绪效价作为反应的相关维度也可能会影响该空间匹配加工(de la Vega, et al., 2012, 2013)，在 Lynott 和 Coventry (2014)的研究中，要求被试根据上下呈现的愉快或悲伤图片的效价进行左右按键反应，结果发现愉快图片呈现于上明显快于其呈现于下的反应。”

5. “源于具身认知理论的躯体特异性假设(Body Specificity Hypothesis, Casasanto, 2009)认为，身体特点不同的个体以不同的方式和物理环境相互作用并产生不同感知运动经验，以最终形成不同的心理表征事影响情绪体验与空间表征。”这句话存在语法问题，且对假设的解释不够清楚。

回应：感谢审稿专家的宝贵意见。此句话已经改为“源于具身认知理论的躯体特异性假设(Body Specificity Hypothesis, Casasanto, 2009)认为，身体特点不同的个体以不同的方式和物理环境相互作用并产生不同感知运动经验，以最终形成不同的心理表征事件来影响情绪体验与空间表征。”

6. “Kong (2013)研究选择右利手的中国被试完成词汇效价判断任务也出现了类似模式。”既然前面的 de la Vega 等 (2012)的研究已经删除，此处这样提及 Kong 的研究是不对的。

回应：感谢审稿专家的宝贵意见。此处已删除 Kong（2013）的研究。

7. “为了排除利手差异可能对结果产生的影响，本研究拟在没有反应手参与的口头报告条件下，考察当带有情绪效价的刺激左右呈现，被试需对其做出左右空间反应时，这种是否仍存在对情绪效价刺激的加工流畅性而导致的空间隐喻效价联结，以及此联结是否会对空间一致性空间 Simon 效应产生影响。”这部分表述有问题。

回应：感谢审稿专家的宝贵意见。此句话已经改为“为了排除利手差异可能对结果产生的影响，本研究拟在没有反应手参与的口头报告条件下，考察当被试需要对左右呈现的情绪效价刺激做出左右空间反应时，是否仍存在因情绪刺激加工流畅性的差异而导致的空间隐喻效价联结，以及此联结是否会对空间 Simon 效应产生影响。”

8. “de la Vega 等 (2013)在其后续的研究中发现，右手对积极词的反应显著快于左手，左手对消极词的反应与右手的反应差异不显著，而躯体特异性假说并不能充分解释这一结果，说明刺激与相同编码反应之间的联系可能由凸显刺激驱动”。文章仍然没有说清楚躯体特异性假说和极性编码一致性假说的区别。

回应：感谢审稿专家的宝贵意见。两种理论的不同主要在于身体是否是产生此效应的必要条件，即到底是身体对情绪效价刺激的加工流畅性还是加工信息的不对称性是此影响效应的原因；此外，在消极情绪效价维度是否也对空间 Simon 效应产生影响上也有分歧。按照躯体特异性理论，无论积极或消极效价刺激，当反应手参与其中时，都会存在空间效价的联结且会对空间 Simon 效应产生影响，具体表现为对右利手被试而言，当刺激-反应的模式与其空间效价模式相一致时，积极情绪对认知控制的促进作用从而使空间相容性效应减小，而消极情绪会阻碍人们的认知控制，从而增强空间 Simon 效应。而按照极性编码一致性假说，反应手的加工流畅性并非此影响效应的主要原因，而基于加工维度的信息不对称性是产生此效应的原因，因此，情绪效价对空间 Simon 效应的影响主要表现在积极情绪对认知选择的促进作用，从而导致空间 Simon 效应的减小，因为消极情绪并非为凸显的维度，从而对该效应的影响并不显著。本文在此引言最后一段清楚说明了两个理论的区别。

9. 实验 1 中的实验设计与程序“刺激消失后进入 2000ms 的空屏期，在此期间主试根据被试口头报告的内容进行按键反应，以便记录被试反应的正确率。”反应时指标如何记录，文中并没有具体说明。

回应：感谢审稿专家的宝贵意见。具体反应时记录为“将串口反应盒（Serial Response Box）连接在电脑上，通过外接麦克风进行声音反应，以记录反应时。”已经补充在正文相应表述中。

10. 文章针对“消极情绪对空间 Simon 效应的影响并未达到显著水平”这一结果的讨论分析不够有说服力。尽管列举了 Lynott and Coventry (2014)的研究加以佐证，但是 Lynott and Coventry (2014)的研究中情绪效价是无关维度，无法为实验 3 结果提供有力的支持。

回应：感谢审稿专家的宝贵意见。Lynott and Coventry (2014)的研究中是要求被试对悲伤和愉快的图片进行左右按键，图片是虽是上下呈现，但情绪效价是反应的相关维度。文中此处表述有误，已进行修改。

第三轮

《语音反应方式下情绪效价对空间 Simon 效应的影响》一文，采用空间 Simon 任务范式，考察了语音反应方式下情绪效价对空间 Simon 效应的影响，结果表明，积极效价对认知控制的促进导致了空间 Simon 效应的减小。经过两轮的修改，文章的逻辑性、表述的清晰度和准确性有了明显提高，以下几个小问题还需做些修改和调整：

1. “情绪效价作为反应的相关维度也可能会影响该空间匹配加工在 [Lynott 和 Coventry \(2014\)](#) 的研究中”这句话缺少必要的标点符号。

回应：感谢审稿专家的宝贵意见。本人在上一轮修改时误删除了前句的逗号，现已在此处增加标点符号，以避免产生歧义。

2. “被试控制休息一定时间”这句话表述有问题。

回应：感谢审稿专家的宝贵意见。已经采纳专家的意见，将“被试控制休息一定时间”改为“被试可控制一定时间休息”以避免产生歧义。

3. “由于语音反应方式下仍然得到了空间 Simon 效应，但该反应方式下情绪效价是否对其产生影响是本研究主要关注的问题。”表述有问题。

回应：感谢审稿专家的宝贵意见。已经采纳专家的意见，将此句话改为“由于语音反应方式下仍然得到了空间 Simon 效应，但该反应方式下情绪效价是否对其产生影响仍不清楚。”以避免产生歧义。

4. 实验 1 采用利手评价([Oldfield, 1971](#))确保被试均为右利手，实验 2 和实验 3 被试是否进行了同样的测试且是否均为右利手，文中并未说明。

回应：感谢审稿专家的宝贵意见。已经采纳专家的意见，在实验 2 和实验 3 中增加了相关内容的表述，具体见文中相应部分蓝体字表述。

5. 实验 2 讨论部分“表明当效价维度作为反应的无关维度时，无论是在积极还是消极情绪条件下，被试均表现出并无显著差异的空间 Simon 效应”最后一小句读起来拗口。

回应：感谢审稿专家的宝贵意见。已经采纳专家的意见，将此句话改为“表明当情绪效价作为反应的无关维度时，无论是在积极还是消极情绪条件下，被试均表现出类似的空间 Simon 效应”。

综上，引言部分的逻辑性和表述有所提高，但实验及讨论部分的表述还有待进一步改进，建议认真通读每句话，将文中的错字、使用错误的标点符号、以及表达不妥的句子加以改正。

回应：感谢审稿专家的宝贵意见。已经采纳专家的意见，认真通读了全篇每一句话，尤其是实验及讨论部分的表述，认真校正和更改了整篇中的错字、使用错误的标点符号、以及表达不妥的句子，具体见文中蓝体字的表述。再次为本文作者的粗心大意深表歉意，诚挚感谢审过本稿的所有编辑、审稿专家和编委。

小修后再审。

第四轮

研究采用语音反应下空间 Simon 任务范式，考察了语音反应方式下情绪效价对空间 Simon 效应的影响，经过三轮的修改，文章的质量有了较大的提高。但仍有以下问题：

1. 既然实验 1 是对 Wühr (2006) Experiment 1 中 horizontal 条件的重复，且与情绪效价主旨无关，因此可以删除实验 1，将其作为预实验介绍。

回应：感谢审稿专家的宝贵意见。本研究将关注在没有反应手参与的情况下，情绪效价是否仍会对空间 Simon 效应产生影响，并探讨口头报告反应方式下情绪效价影响空间 Simon 效应的机制。本研究实验 1 首先采用口头报告的 Simon 任务来验证语音反应方式下空间 Simon 效应的存在。虽然看似与本研究情绪效价的主旨无关，但作者认为，要关注语音反应方式下情绪效价对空间 Simon 效应的影响，首先要澄清空间 Simon 效应的产生不受反应方式的限制，即除了双按键和推拉杆反应方式会产生空间 Simon 效应外，口头报告的语音反应方式下仍会产生该效应。结果表明，一致条件下被试的平均反应时明显低于不一致条件下的空间反应，本实验得到了 30ms 显著的空间 Simon 效应，说明语音反应方式下空间 Simon 效应确实是存在的。在实验 1 验证了语音反应方式下空间 Simon 效应存在的基础上，本研究再进一步探讨情绪效价是否对该效应有一定的影响。因此本研究实验 2 和 3 分别在控制唤醒度的前提下，增加了刺激的情绪效价这一维度，以考察无关和相关情绪效价对空间 Simon 效应的影响，最终达到澄清此现象的目的。

2. 红色或者绿色搭配表情简笔画高兴/愤怒，是否存在颜色与表情存在不同的唤醒度，比如红色的愤怒唤醒度强于绿色的愤怒，请作者加以说明。

回应：感谢审稿专家的宝贵意见。本实验刺激材料是红色 (RGB: 255, 0, 0) 或者绿色 (RGB: 0, 255, 0) 的表情简笔画，表情为高兴和愤怒。实验材料选自 Zhang 等 (2008) 和 Proctor 等 (2013) 研究中的情绪效价材料。实验前被试要先对刺激的效价和唤醒度进行 (1-9 级) 评定。效价评定中，1 代表的是非常消极，中间值 5 代表的是中性，9 代表的是非常积极。唤醒度评定中，1 代表的是看到刺激图片非常平静，9 代表的是看到刺激图片后非常兴奋。被试评价结果为，高兴面孔的评分为效价 7.07，唤醒度 5.43；愤怒面孔评分为效价 2.93，唤醒度 6.03，其中两种面孔的效价评价差异显著， $t(29)=11.99$, $p<0.001$ ，而唤醒度评价的差异是不显著的 $t(29)=1.35$, $p=0.187$ 。从被试的主观评定结果来看，颜色与表情并不存在不同的唤醒度差异。当然，专家的意见很有道理，除了情绪的效价（愉悦度）之外，情绪的唤醒度是否也会影响空间 Simon 效应，还有待进一步研究。此外，三个实验的刺激均是有红色和绿色两种，那么颜色的隐喻内涵是否会对空间 Simon 效应产生干扰？如中国文化以红色为喜庆、积极的颜色，颜色和情绪是否会有一定的加工冲突？未来研究可在控制颜色隐喻内涵的基础上继续对此问题进行剖析。本研究已在本研究不足及未来展望部分对此点进行了相应地补充说明。

3. 实验 3 结果数据中从 RT 上并发现交互作用，作者认为可能由于本实验任务相对简单，即效价作为反应的相关维度时，积极效价促进了个体的认知控制能力，虽然反应加快，但一致不一致条件的反应差减少。请作者提供相应的证据。

回应：感谢审稿专家的宝贵意见。实验 3 中要求被试对情绪效价进行反应，此时情绪效价作为反应的相关维度会参与认知加工。对情绪效价进行口头报告反应，会受到刺激效价极性，刺激空间位置极性和反应极性编码的共同影响。在积极-左/消极-右的不匹配反应中，积极词

出现在右边为不一致反应，但在该条件下效价、位置以及极性一致性均对其具有促进作用，而一致反应条件下，仅效价具有促进作用。所以会出现不匹配反应中不一致反应快于一致反应，进而导致积极情绪下空间 Simon 效应消失。所以准确的说不是积极情绪促进个体的认知加工而是积极情绪下的极性一致性促进个体的认知加工，使得不一致反应和一致反应差异减少，进而导致空间 Simon 效应的消失，此观点的详细讨论见文中总讨论部分相应内容。本研究也在文中相应部分进行了补充和修改，具体见文中红色字体表述。

建议，认真修改后发表。