

《心理学报》审稿意见与作者回应

题目：基于客体的一致性效应的产生机制

作者：宋晓蕾、王丹、张欣欣、贾筱倩

第一轮

审稿人 1 意见：

意见 1：该文是在 Pappas(2014)的文章基础上做的进一步研究。实验 1 和实验 2 通过改变刺激的位置来探究客体一致性效应，以反驳 Pappas(2014)的观点。这个思路与 Proctor, Lien, & Thompson(2017)的研究相同，所采用的刺激位置(实验 1 煎锅刺激整体位置呈现在屏幕中央，实验 2 煎锅底部位于屏幕中央)与 Proctor, Lien, & Thompson(2017)的研究也完全相同。建议作者对此进行详细说明，并重新论述研究意义。

回应：感谢审稿专家的宝贵意见。本文的研究思路建立在 Proctor(2017)研究的基础之上，对此作出以下说明：

首先，本研究为了证明客体一致性效应的产生机制主要是由于空间位置编码，设计了三个实验来证明，实验 1 首先说明效应的出现是由于空间位置编码的作用，实验二通过突出位置信息使得效应更为显著，实验三在效应显著的前提下分离双手位置与反应位置，最后得出“客体一致性效应的产生是由于空间位置编码的作用”这一结论，三个实验联结紧密，与 Proctor(2017)相同的前两个实验作为最后一个实验的铺垫，有其存在的必要性；

第二，由于 Proctor(2017)和 Pappas(2014)使用的都是国外被试，不能说明实验材料在国内是否真正适用，因此本研究有必要证明实验材料对于国内被试研究的有效性。实验结果表明，Proctor(2017)的研究中实验 1 图片材料存在效应且为负值，而本研究的实验 1 中图片不存在效应。研究结果的确存在一定差异。

第三，Pappas(2014)的研究中单手和双手反应距离分别 1.5cm 和 35.5cm，发现对于图片刺激只有双手才存在效应，以此支持功能可见性假说。但该研究还存在反应距离对效应的影响问题。Proctor(2017)的研究在此基础上平衡了反应手与反应距离，结果发现单双手均存在效应，支持空间位置编码。但在该研究中，为了使远距离可以被单手操作，使用的是“H”

键与“L”键，相距仅为 5.6 cm，与 Pappas(2014)的 35.5cm 相差较大，因此距离变量实际上并未彻底被排除。而本研究的反应键为“A”和“L”键，距离较远，更为接近 Pappas(2014)的研究设置。在此基础上做交叉手设置，更好地澄清空间位置编码对于基于客体的一致性效应的作用更大。

意见 2: 实验 3 考察了交叉手对客体一致性效应的影响，结果发现手交叉后基于手的空间位置的客体一致性效应，即右手对左边的刺激反应更快，左手对右边的刺激反应更快。作者以此结果作为反对功能可见性假设，支持空间位置编码假设的证据。但是关于交叉手对客体一致性效应的影响早在 2002 年 Phillips 等就进行了探讨(Phillips & Ward (2002). SR correspondence effects of irrelevant visual affordance: Time course and specificity of response activation. *Visual cognition*, 9(4-5), 540-558.)。建议作者对此进行详细说明，并重新论述研究意义。

回应: 感谢审稿专家的宝贵意见。在 Phillips(2002)的研究中，在交叉手的情况下产生了手柄位置与反应位置的一致性效应，以此排除功能可见性的作用。本文在 Pappas(2014)研究的基础上设计实验，在实验 2 证明了“当空间位置信息更为明显时效应更大”这一结论后，为进一步说明空间位置编码的作用，借鉴了 Phillips(2002)研究中交叉手的设置方式。但在 Phillips(2002)的研究中，并未比较交叉手与非交叉手效应量大小的差异，因此无法说明功能可见性与空间位置编码哪个作用更大。而在本研究中，通过实验 2 与实验 3 的联合分析，说明了在客体一致性效应产生过程中空间位置编码的作用更大，但并不能完全排除功能可见性的作用。具体修改内容见文中相应部分红色字体表述。

意见 3: 引言部分：一些重要的相关文献没有介绍和引用。比如前面提到的 Proctor, Lien, & Thompson (2017) 和 Phillips & Ward (2002)。另外有很多研究就 Pappas (2014) 文章进行了讨论和进一步的研究，这些研究与本文关系紧密，作者也没有对这些文章进行总结。

因为对相关文献介绍不足，特别是与本文两个主要实验操纵（实验 1 和 2 中的刺激空间位置改变，实验 3 中的反应手位置的改变）的相关内容介绍不足，所以引言最后一段介绍研究设计时比较突兀，逻辑性不强。建议对前人文献重新梳理并进行深入讨论，以顺畅引出本文的研究假设。

回应: 感谢审稿专家的宝贵意见。已加入文献并修改，具体修改内容见文中相应部分红色字体标注。

意见 4: 实验 1 方法部分: 要讲清什么是“整体位置在屏幕中间”?

回应: 感谢审稿专家的宝贵意见。“整体位置在屏幕中间”是相对于 Pappas(2014)的“基于像素位置呈现于屏幕中央”而言,已在文中补充,具体修改内容见文中相应部分红色字体标注。

意见 5: 结果部分: 正文中说的剔除异常数据是“小于 100ms 以及大于 2000ms”,但在自检报告中说的是“小于 100ms 以及大于 1000ms”。需要注意细节,建议对全文仔细检查。

回应: 感谢审稿专家的宝贵意见。自检报告中填写失误,应该统一是“小于 100ms 以及大于 2000ms”,已修改,具体修改内容见文中相应部分红色字体标注。

意见 6: 建议提供反应时分布分析结果。

回应: 已在文中补充,具体修改内容见文中相应部分红色字体标注。

意见 7: 讨论部分: 前面已经提到,本文的研究设计与前人文献有重合,所以需要重新提炼本研究的意义,然后针对关键结果进行讨论。就现在的讨论来说,没有针对性且缺少深度。从引言来看是为了区分功能可见性和空间位置编码对客体一致性效应的影响,但是在讨论中并没有对此进行详细讨论,反而用两个可能的混淆因素(视觉线索的显著性和按键反应)作为小标题进行讨论。

回应: 感谢审稿专家的宝贵意见。讨论部分的小标题是为从不同角度探讨针对客体一致性效应的解释机制究竟应为功能可见性还是空间位置编码,内容已补充修改,具体修改内容见文中相应部分红色字体表述。

.....

审稿人 2 意见:

意见 1: 从研究结果上看,本研究证明了空间位置编码在空间一致性效应中间的重要作用,但功能可见性编码的作用并不能通过实验结果予以排除,而且这两种编码方式在一致性效应中的作用并非简单地如结论中说的前者更为重要,只是对于本实验中,从效应量上来看,空间位置编码影响更为明显。这还可能和实验采用的材料特征以及任务特征相关,比如功能可见性也可以根据材料的不同设计有不同的可见性水平。建议作者在结论和讨论部分,对这两

种编码的作用予以更合理的说明。

回应：感谢审稿专家的宝贵意见。讨论部分已进行相应补充修改，具体修改内容见文中相应部分红色字体表述。

意见 2：本研究中被试基本是女性被试，请作者说明基于何种原因考虑。

回应：感谢审稿专家的宝贵意见。由于被试来自师范院校，较难达到男女平衡，因此本研究大多为女性被试。

意见 3：部分语句的表述建议明确，比如“客体的一致性效应被认为是一种刺激内的 Simon 效应。”，这里刺激内的含义不够清楚。

回应：感谢审稿专家的宝贵意见。已在文中修改，具体修改内容见文中相应部分红色字体表述。

第二轮

审稿人 1 意见：作者已经认真地对文章进行了修改，文章的质量有很大提高。对一审提出的大部分问题也认真进行了回答，基本满意。但还存在两个问题：

意见 1：既然文章是在 Proctor 等（2017）研究基础上的进一步研究，那么建议在前言中就介绍这个文章，并在这个基础上提出研究问题。

回应：既然文章是在 Proctor 等（2017）研究基础上的进一步研究，那么建议在前言中就介绍这个文章，并在这个基础上提出研究问题。

意见 2：另外，对于“建议提供反应时分布分析结果”这个问题，可能因为理解存在偏差，作者的回答还存在不足。反应时分布分析（RT distribution analysis）结果是很多研究 Simon 效应或客体一致性效应的文章都会提供的，并且作者的文章中也提到过反应时分布分析，所以不知何故，作者没能理解这个问题。所以请作者重新提供反应时分布分析结果，可以参考以下文献：

1) Proctor, R. W., Miles, J. D., & Baroni, G. (2011). Reaction time distribution analysis of spatial

correspondence effects. *Psychonomic bulletin & review*, 18(2), 242-266.

2) Proctor, R. W., Lien, M. C., & Thompson, L. (2017). Do silhouettes and photographs produce fundamentally different object-based correspondence effects? *Cognition*, 169, 91-101.

3) 王力, 张栎文, 张明亮, 陈安涛. (2012). 视觉运动 Simon 效应和认知 Simon 效应的影响因素及机制. *心理科学进展*, 20(5), 662-671;

回应: 感谢审稿专家的宝贵意见。已按照所建议参考文献的方法对反应时分布图进行修改, 具体修改内容见文中相应部分蓝色字体标注。

第三轮

编委复审意见:

建议把实验三中手柄位置和反应手的一致性效应也报告一下, 作者在讨论中提到了这个能检验两种假设, 但是没有报告也没有讨论。

回应: 感谢编委专家的宝贵意见。在实验 3 中, 通过设置交叉手的方式使反应键位置和反应手的位置相反, 即当刺激手柄位置与反应键的位置一致时, 意味着其与反应手位置不一致, 反之亦然, 此操作的目的是有效分离了反应手与反应位置的编码。因此, 这种情况下手柄位置和反应手间的一致性效应即为手柄位置与反应位置间一致性效应的相反数, 在实验 3 的单独讨论中已说明该效应为负。已在文中进行修改说明, 具体修改内容见文中相应部分蓝色字体标注。