

《心理学报》审稿意见与作者回应

题目：自我信息对知觉选择中整体优先性的调控作用

作者：刘明慧 张明 隋洁

第一轮

审稿人 1 意见：

总的感觉：

这是一项设计良好，且结论可靠的研究，文章将自我连接学习范式同注意研究中整体—局部范式整合起来，为新的发现提供了可能性。三个实验的逻辑联系紧密，且设计思路清晰。此外，文章所发现的结论，即社会信息对认知过程的调控不仅发生在较高级的认知层面，也发生在视觉选择水平上，对自我研究有较大的贡献。

意见 1：

作者发现社会性信息可以影响到视觉选择层面，问题是如何证明视觉选择上成绩的变化是唯一地由社会性信息所引起的，其间是否可能存在无关变量的干扰？比如，标签—图形匹配只随机地完成了 6 个试次，社会连接学习即告完成，那么如何确保在这短短的 6 个试次中被试接触到的实验条件完全相同，如果代表自我的图形出现得比较多，那么视觉选择成绩可能就不单纯由社会性信息引起，而受熟悉性的影响了。再比如，实验中选择了圆形、六角形和正方形来分别代表自我、朋友和他人，在整体条件下，这三者应该是比较容易区分的，但是在局部条件下，六角形和圆形非常接近，被试的区辨能力变弱，这可能对实验结果造成影响。

回应：

心理物理领域关于学习的研究通常采用阶梯法(staircase)作为学会的标准 (Cornsweet, 1972)，即根据被试学习正确的次数来界定学习标准，例如，对某一实验条件，如果被试连续 6 次判断正确（注意：中间可能穿插其他实验条件），则代表被试学会这种条件，退出学习，中间出现一次错误就重新计数。本研究采用这种心理物理学领域的阶梯学习法，被试把三种连接条件完全学会才退出学习程序，在这种意义上，三种连接条件的学习效果是均等的（根据这个标准，可以理解为 100%学会），然后测量新连接对视觉选择中整体优先性的影响。本研究把这种经典的心理物理学研究方法引入社会认知研究中。根据审稿人的意见，我们在正文中做了补充说明。

刺激的熟悉度问题是本研究的关键。我们从两个维度控制刺激感知维度的熟悉性：（1）三种几何图形在连接前对被试来说是中性的；（2）三种图形随机分配给不同人（自我、朋友、陌生人），这种分配为被试间平衡。的确可能存在审稿人问题，图形感知水平的不完全匹配会增大被试间差异，进而可能削弱实验结果。然而本研究的实验一致地发现连接对整体优先性的调控，更能说明研究现象的可靠性。

Cornsweet, T. N. (1962). The staircase-method in psychophysics. *The American journal of psychology*, 75(3), 485-491.

意见 2：

接着上一个问题来说，实际上，在整个研究中，对图形—标签学习的效果始终缺乏效度监测（如是否形成、这种联接能保持多久，等等），而这是本研究最重要的部分。

回应：

如前所述，学习的判断标准为每种条件连续 6 次判断正确，即为被试 100%学会联接。审稿人提到的联接持久性是个关键而有趣的问题，如果联接效果很快消退（比如几分钟），则很

难观察到本实验的结果。关键问题是联接效果能否持续更长时间？比如几天、一个月，甚至更长，这是我们实验室正在开展的后继研究。采用图形-标签匹配任务，我们观察到学习效果能持续一周。

意见 3:

一些关键术语可能需要更加明确，如文中提到的“个人重要信息”、“社会突显信息”等，是否可以将“个人重要信息”理解为“自我信息”；而将“社会突显信息”理解为“自我信息和朋友信息”？

回应:

我们接受两个审稿人的建议。把标题改为“自我信息对知觉选择中整体优先性的调控作用”。把个人重要信息改为自我信息，这样更直接。

意见 4:

标题《个人重要信息对注意选择的调控作用》似乎没有很好的代表文章的全部结果。具体有两个问题：一是“个人重要信息”的外延很大，身份、家庭、电话号码等都可以囊括在这一概念之下，但很显然，这不是该文研究的内容；其次，该文实际上是以“朋友”为对照，考察“自我”对注意选择的调控作用，仍是一个考察自我独特性的问题，而“个人重要信息”没有囊括到这一点（例如，我们可以认为，“好朋友”也属于个人重要信息的一部分）。

回应:

我们同意审稿人的意见，在标题和正文中做了相应调整。

意见 5:

“自我连接学习”范式是文章采用的主要研究范式之一，应该在关键词中列出。

回应:

“自我连接学习”列入关键词中。

意见 6:

部分正文中提到的文章，如 Sui,2009 未在参考文献中提及。

回应:

参考文献加入修改稿中。

意见 7:

文章认为自我连接学习范式能够“排除以往自我研究中的刺激熟悉性效应”，但又强调“有独特的神经网络支持自我图形-标签连接学习”，问题是，一、此处的“熟悉性效应”似乎只是指某些知觉性刺激材料（如面孔、声音等）的熟悉性，对于自我语义信息和表象的熟悉性仍然无法克服；二、即使是自我的知觉性信息，以往研究也表明具有不同的神经机制，说明其有独特的加工过程，那么，自我连接学习所弥补的熟悉性问题是针对什么？何况自我连接学习更有其独特的脑机制。

回应:

感谢审稿人的意见！自我研究中的熟悉度有两个维度：一为感知水平上（刺激出现的频率越高则越熟悉，比如自我的面孔），二为概念水平上（审稿人提到的语义水平）。本研究通过控制感知水平上的熟悉度，采用选择性注意中经典的整体-局部任务，考察自我信息（典型的社会信息）对视觉选择的影响类似以往感知信息（如感知突显，红色）对视觉选择的影响 (Mevorach, Hodson, Allen, Shalev, & Humphreys, 2010; Mevorach, Humphreys, & Shalev, 2006), 研究高级社会因素能否调控基本视觉选择。关于社会信息如何调控视觉选择的机制？调控方式是否与感知信息类似（如，大脑左侧 IPS 调控左侧枕叶活动），是否涉及高级的自我网络（比如 vmPFC, ACC 等），这些问题需要在未来的研究检验。我们对这个关键问题在正文中做了说明。

意见 8:

实验一中年龄 19—26 岁，平均年龄 21.75，但标准差为 0.38 可能是不对的，建议作者核实。

回应：

已经核实并且更改。

意见 9：

实验流程中“连续六次正确反应后程序自动结束”，是否能够确保自我连接学习的形成？

回应：

如前所述，我们对连接学习范式做了补充说明。

意见 10：

除了自我，被试所想象的“朋友”、“生人”应该都是非特指的，这个（与特指的，如“某位朋友”、“某位陌生人”相对）可能对实验结果产生一定的影响。自我的独特性可能是由自我的具象性造成的。

回应：

其中三种人都是特指的，实验前需要被试自己命名。我们在正文中做了补充说明。

意见 11：

$p=0.084$ 可以称为“边缘显著”吗？实际上，对于正确率的统计分析针对的是一个高限结果，意义不大。实验二与三也有这样的问题。

回应：

通常 $0.05 < p < 0.1$ 可代表边缘显著的范畴，更严格的研究可能设为 $p < 0.03$ ，边缘显著只代表可能的趋势。我们在正文中做了相应的调整。

意见 12：

图 3 中的整体—局部指的是目标图形呢，还是指分心物？如果自我出现在整体，那么生人出现在局部，此时的正确判断应是“局部”。图 3 的左半部与图 2 的左半部几乎完全一样，但是图 3 的朋友是针对分心物，而图 2 的朋友是针对目标的，如何解释？

回应：

为了便于理解，我们重新描述了图标。整体和局部是整体任务和局部任务。实验一和二区别是自我和朋友作为反应目标（图二）还是作为分心物（图三）。

意见 13：

对于中国被试，按照 Markus & Kitayama 的自我图示理论，朋友应属于自我范畴内的，用朋友作为自我的参照是否合适？

回应：

从高级概念水平的自我研究视角看，这的确是个问题。本研究关注社会信息对视觉选择的调控作用。下一步研究将深入探讨自我（母亲）独特性问题。

意见 14：

自我连接学习的持续性如何有必要进行解释。

回应：

如前所诉。

意见 15：

该实验的结果依赖于图形—标签的连接程度，应对这一连接程度进行调控，这是很重要的...

回应：

根据审稿人的意见，我们在文中作了补充说明。调控图形-标签的联接程度，是一个很好的建议，我们将在后续研究中考察。

意见 16：

此外，文章中存在一些错字或漏字，如“p.1. ‘对自我图形加工的又快又好’应改为‘得’”，又如“p.4. ‘正式实验之前被试先完成包 8 个试次的联系’应改为‘包括’”，再如“p.8. ‘本研究考察被

试会后图形—标签连接后’应改为‘在完成’”，等等。

回应：

感谢审稿人的意见，我们多全文作了仔细校正！

审稿人 2 意见：

研究采用自我连接学习范式，让中性几何图形与不同人(自我、朋友、陌生人) 建立联系，以复合图形 (局部小图形组成整体大图形) 作为实验刺激，被试完成整体/局部图形判断任务，通过评估个体对具有不同社会意义图形 (目标 vs. 分心物水平) 的感知差异，测量个人重要信息对注意选择的调控作用。三个实验承前启后，研究思路清楚，是一份优秀的研究报告。然而，就读者的角度来说，还有两个重要的方面值得思考。

意见 1：

首先，研究题目“个人重要信息对注意选择的调控作用”，什么是“个人重要信息”，“注意选择”这个概念是否太宽？文章题目是否可以表达得更加符合研究内容，更细致一些，比如“自我信息对视觉选择中‘整体优先’现象的调控作用”。

回应：

我们接受两个审稿人的意见，把标题改为“自我信息对知觉选择中整体优先性的调控作用”。

意见 2：

其次，引言部分，内容太过宽泛，不紧凑。对于自我信息如何影响注意选择的前期文献综述，几乎没有。引言的第一段和第二段属于对这一领域的综述，而非目前研究问题的综述，因此，建议作者根据文章新题目，重新罗列整理，使得引言部分的内容在逻辑上更紧凑一些。

回应：

修改稿中，我们对文献综述和讨论部分作了相应调整，加入了自我信息对注意选择和注意分配作用的文献。

意见 3：

最后，实验设计上，最大的问题是作者忽略了当自我与朋友相联系的图形组合，作者认为“为避免相同的社会意义图形出现在不同水平，因此实验仅采用大小图形不相同的组合方式—整体与局部图形不一致。即刺激图形分别由自我 (或朋友) 相联系的图形与生人联系的图形组合。”这样的解释让读者非常不明白，难道“自我”与“朋友”具有相同的社会意义么？是否能有更好的解释？如果不能，请分别在实验 1 和实验 3 中补充当自我和朋友相联系时的实验结果。

回应：

本研究检验社会突显信息与非突显信息相比 (自我、朋友与陌生人相比) 对视觉选择的调控作用，为了比较自我和朋友在视觉选择中的差异，因此陌生人作为基线，自我和朋友分别与陌生人组合，我们已在正文中修改引起误解的说明。审稿人提到自我和朋友组合成复杂图形，我们之前考虑到这个实验设计，但由于刺激控制、实验复杂性、实测实验时间等关键问题，这个实验条件没有包含在本研究中。目前，我们观察到自我和朋友对视觉选择具有不同的调控作用，下一步将研究当自我朋友两种条件组合在一起，二者如何相互竞争，竞争模式是否与自我陌生人相同。

意见 4：

还有一些小问题，比如文章中多个地方，作者将“分心物”写成了“分析物”。

回应：

感谢审稿人的意见，我们已经多全文作了仔细校正。