

## 《心理科学进展》审稿意见与作者回应

题目：对中性婴儿面孔注意偏向与表情不确定性的关系

作者：贾云丞 程刚 丁芳媛 陈加 龙女 陈玉荣 林楠

### 第一轮

#### 审稿人意见：

研究成人对中性婴儿面孔注意偏向与表情确定度的关系，有助于深入理解成人如何对婴儿情绪面孔进行动态注意加工。本研究将研究重点从成人对婴儿面孔的整体性注意偏向，转向对其注意加工进程的不同阶段和成分展开剖析与探索，不仅丰富了注意偏向效应的研究，而且进一步深化了对“养育脑”理论的理解，推动了社会情感神经科学的发展。此外，通过进一步探索表情不确定性对注意偏向效应的影响，为我们更好地理解成人如何对婴儿情绪面孔进行动态注意加工提供了新的视角。

**回应：**感谢审稿人对本研究的认可，并感谢您为审阅本文所付出的宝贵时间与精力。您的审稿意见非常细致有用，本文初稿在根据项目申报书进行修改的过程中，的确在很多方面修改得并不到位，存在较多不太详细清晰的内容和不够具体准确的表述。因此，在本轮修改中，我们根据您所提出的建议，对这些有问题的部分进行了修改与补充。正是有了您的宝贵意见，我们相信本文经过修改后，在规范性与准确性上会有很大的提高。其中具体的修改情况，请参见以下对具体问题的回复。

**意见 1：**表情不确定性的衡量和控制。在研究构想部分，作者需要详细说明他们如何衡量和控制表情的不确定性。“表情不确定性”是本研究中的一个重要变量，因此需要明确的定义和测量方法。具体来说，建议作者详细描述他们是如何确定和操作表情不确定性的，比如使用了什么特定技术、工具或评估标准，这将帮助读者更好地理解研究内容。

**回应：**感谢审稿人的宝贵意见。表情不确定性的衡量和控制确实十分重要。我们已对研究构想部分进行了修订，详细描述了我们是如何衡量和控制表情不确定性：我们使用的是面孔融合技术来调控婴儿面孔的表情不确定性程度。具体而言，通过改变中性和其他表情婴儿面孔融合的比例，我们可以制作出具有不同表情不确定性的婴儿面孔。对于这些面孔，我们通过预实验，邀请独立的评估者来评价其表情不确定性程度，从而确保我们的操作有效。具

体修改内容如下：

“综上所述，本研究将在研究一的基础上，进一步通过面孔融合技术来调节表情的不确定性程度，旨在探讨表情不确定性的改变如何影响中性婴儿面孔注意偏向凸显效应的注意加工过程及其神经机制。具体而言，我们通过改变中性和不同表情婴儿面孔融合的比例，制作出具有不同表情不确定性的婴儿面孔，然后通过预实验，邀请独立的评估者来评价这些面孔的表情不确定性程度，以确保我们的操作有效。”

**意见 2：**理论建构部分的深度和具体性。在理论建构部分，作者需要更具体地解释他们的发现如何推动了对注意偏向和情绪处理的理解，以及这些发现的潜在实际应用。比如作者应该详细探讨他们的研究如何对相关领域的理论和实践产生影响，以及他们的发现可能如何应用于现实生活中的情景。

**回应：**感谢审稿人的宝贵意见。根据您的建议，我们在理论建构部分进行了补充和修订，详细探讨了我们的研究如何对相关领域的理论和实践产生影响，以及我们的发现可能如何应用于现实生活中的情景。具体修改内容如下：

“总体来看，本项目的创新之处在于以下几点：

首先，本项目围绕本团队已发现的，中性婴儿面孔注意偏向凸显效应(即成人在观看不同表情的婴儿面孔时，中性婴儿面孔诱发的注意偏向最强)，拟将研究重点从成人对婴儿面孔的整体性注意偏向，转向对其注意加工进程的不同阶段和成分展开剖析与探索，这将有助于揭示成人对不确定的婴儿情绪面孔进行动态注意加工的具体过程及其机制，从而深化人们对“养育脑”的理解，推动社会情感神经科学的发展。与此同时，这对于提高公众对婴儿情绪识别和理解的能力，优化育儿行为，也具有重要的指导价值。尤其是为早期亲子关系形成存在困难的父母，设计干预方案时提供了新的思路和实证依据，从而有助于提升这类父母的养育质量。

其次，本项目将基于面孔融合技术，在对表情不确定性的程度进行调控后，进一步探究表情不确定性的改变，会如何影响中性婴儿面孔注意偏向凸显效应的注意加工进程，这将有助于揭示成人对不确定的婴儿情绪面孔进行动态注意加工的具体过程及其机制，从而进一步理解成人对婴儿情绪面孔的反应机制，以及这种反应机制的社会适应性含义。与此同时，通过深入探究成人对婴儿情绪面孔的注意处理过程，尤其是在面对表情不确定性的情况下，我们可以为公众提供科学的育儿建议，帮助他们更好地理解 and 应对婴儿的情绪反应，从而提高

养育质量，促进婴儿的健康成长。

最后，本项目的研究方法和发现也为探究其他类型情绪信号的不确定性程度，是否会影  
响人类对该情绪信号的注意加工进程提供了新的研究思路。这不仅在理论上拓宽了我们对情  
绪信号处理的认识，也可能在实践上对应对情绪复杂的社会情境，如人际交往、冲突解决等，  
提供有益启示和指导。”

**意见 3:** 摘要中的详细信息。在摘要部分，作者应该确保清晰、准确地反映了本研究的  
背景、目标、方法和意义，以便读者可以快速理解你们的工作。比如“中性婴儿面孔注意偏  
向凸显效应”的概念界定需明确提出。

**回应:** 我们非常感谢审稿人的建议。对于“中性婴儿面孔注意偏向凸显效应”，我们在  
修订的摘要中明确了其定义：“中性婴儿面孔注意偏向凸显效应，是指在成人观看不同表情  
的婴儿面孔时，中性婴儿面孔所诱发的注意偏向最强的现象。”我们希望这样的修改能让读  
者更好地理解我们的工作。具体修改内容如下：

“目前已有研究发现，在成人观看不同表情的婴儿面孔时，中性婴儿面孔所诱发的注意  
偏向最强，这种现象被称为“中性婴儿面孔注意偏向凸显效应”，且该效应会受到表情不确  
定性的影响；但尚未有研究对该效应的注意加工进程，以及表情不确定性在其中的作用机  
制展开深入剖析。”

**意见 4:** 需进一步完善语言表述。有些句子的表达不够准确，可能会导致读者理解困难。  
作者应该仔细检查他们的文章，确保所有的句子都是清晰、准确和易于理解的。比如关键脑  
区的功能解释：“眶额叶皮层(对刺激进行快速定向，并使其凸显出来)”、“左侧梭状回(对  
面孔进行快速加工，且与面孔精细特征的感知有关)”、“右侧梭状回(对面孔进行深入加工，  
且与面孔类别的知觉相关)”以及“但在进入晚期策略加工阶段后，为了解决中性婴儿面孔  
的表情不确定性，人类可能就需要对其投入更多的注意资源，从而对中性婴儿面孔所携带的  
模糊情绪信号进行仔细评估，即表现出更强的主动注意解除困难”等。

**回应:** 感谢审稿人的耐心与细致。我们已经仔细检查了文章，并尽可能地提高了语言的  
准确性和清晰度。我们希望这样的修改能使读者更容易理解我们的工作。具体修改内容如下：

“①关于关键脑区：眶额叶皮层(该脑区的功能与对刺激进行快速定向并使其凸显出来  
相关)、眶额叶皮层(该脑区的功能还与对刺激进行持续监测相关)、左侧梭状回(该脑区的功

能与对面孔进行快速加工且与面孔精细特征的感知相关)、右侧梭状回(该脑区的功能与对面孔进行深入加工且与面孔类别的知觉相关)；

②但是，在进入晚期策略加工阶段后，为了解决中性婴儿面孔的表情不确定性，人类可能需要投入更多的注意力资源，以便对中性婴儿面孔所携带的模糊情绪信号进行详尽评估，这可以视为表现出更强的主动注意解除困难。”

---

## 第二轮

**审稿人意见：**作者较好地回应了我提出的问题，建议接受。

**编委意见：**作者所关注的中性婴儿面孔的注意偏向问题及神经机制、以及表情不确定性在其中的作用这两个科学问题，都有较好的学术价值。我没有具体的修改建议了，建议接受发表。