

《心理科学进展》审稿意见与作者回应

题目：《人际情绪调节的认知神经机制》

作者：董婉欣，于文汶，谢慧，张丹丹

第一轮

审稿人 1 意见：

意见 1：引言部分，首先除了介绍人际情绪调节的概念之外和研究的重要性之外，请对其概念的分类进行具体的阐述，但是本文直到第二部分才提出 extrinsic 和 intrinsic 的人际情绪调节的类型，这样的逻辑会让读者很困惑。其次，引言部分的内容逻辑性不强，建议按照“概念—类型—人际情绪调节的核心特征—对认知神经机制研究的重要性”进行具体的介绍，以及需要特别强调为何要对其人际情绪调节的认知神经机制进行回顾和总结；最后，引言中关于人际情绪调节区别于自我情绪调节的独特优势的内容表述，说明了什么问题，和本文要综述的内容之间的关联是什么，也会让读者读来有些困惑，请作者谨慎思考。

回应：非常感谢审稿人的建议。我们已参考上述意见对引言的逻辑进行了重新梳理 (p.8-9)。

意见 2：研究现状部分，第一段需紧扣主题，建议针对“人际情绪调节的认知神经机制”进行总结性的描述，随后介绍两个不同类型的认知神经基础相关的研究的述评内容。

回应：我们完全接受这一意见，已修改 (p.9-10)。

意见 3：文中研究现状中提到并以引用 Reeck“下面以人际情绪调节涉及的三大脑网络为切入点（心智化系统、情绪调控系统、情绪反应系统；Reeck et al., 2016）”，可是作者在自检报告中第 5 点提到的 Reeck 的综述不足“上述综述根据情绪调节、共情、社会支持、亲社会行为、依恋、亲密关系等多研究领域的成果（没有来自人际情绪调节研究的直接证据）”，似有自相矛盾的表述，逻辑上也令人困惑。

回应：Reeck et al. (2016) 的综述确实没有提及直接考察人际情绪调节的研究，但是作者通过对情绪调节、共情、社会支持等相关文献的梳理，认为这些领域的证据可以帮助未来研究者去考察人际情绪调节的脑神经基础。因此在 Reeck et al. (2016) 中提出了可能与人际情绪调节最相关的三个脑网络（心智化系统、情绪调控系统、情绪反应系统）。本轮我们修改了相关语句的表述，力争清楚地表达我们的意思 (p.9)。谢谢审稿人。

意见 4：题目中使用“人际情绪调节的认知神经机制”，过于的宽泛和宏大，而本文的综述内容与“机制”相差甚远，建议修改。

回应：感谢审稿人的建议，目前这方面的研究也确实没有阐明“机制”，我们已将论文题目改为“认知神经基础” (p.8)。

意见 5：引言文中第一段“直到近些年，情绪研究领域逐渐意识到情绪调节的另一形式——人际情绪调节 (interpersonal emotion regulation; Niven, 2017)，也具有重要的理论和实践价值。”这句话。其实在 07 年或者 03 年的时候 Rime 就已经开始提及这一部分，请参考学习《Handbook of Emotion Regulation》(Gross, 2007) 就已经有这样的内容啦。此外，如果为了

强调神经机制这一部分，人际情绪调节领域在 Zaki & Williams (2013) 的时候有了统一的概念框架，也远早于 Niven (2017) 的文献。Niven 主要关注的是外在人际情绪调节，这个概念请关注 Zaki & Williams (2013) 的文献，所以此处会有困惑，作者到底是要研究人际情绪调节的哪个类型呢？因为根据 Zaki 的分类，内在人际情绪调节和外在人际情绪调节其实概念不同，内容也是不同的。请作者在文中明晰。

回应：非常感谢审稿人专业的意见。本轮我们增添了审稿人提供的上述信息，力争将人际情绪调节的概念和脑神经实证研究的时间线梳理得更清楚 (p.8)。本文同时关注内在和外在人际情绪调节，不过本文将之翻译为“向内型”和“向外型”，我们认为这样翻译可能更直观、更准确。

意见 6：引言文中第二段，“人际情绪调节在以下三个方面具有不同于自我情绪调节的独特优势”的内容阐述完之后，就没有任何的总结句，和下文的关系显得突兀，也会使得行文显得“曲折”，请作者谨慎表述。

回应：感谢审稿人。已改进。目前这部分放在了引言末段 (p.9)。

意见 7：研究现状部分，作者对于 extrinsic 和 intrinsic 的人际情绪调节的现有的脑基础研究整理出 3 项和 2 项研究，脑机制只关注 fMRI 的结果似乎有失偏颇，因此作者忽视了当前的一些新的研究，例如 Zhang et al(2023),建议作者谨慎表述。

回应：非常感谢审稿人提供的信息。我们当时写这篇综述时，Zhang et al(2023)可能还未发表，本次修改我们已纳入这篇文献 (p.12-13)。需要说明的是，我们搜集文献时并没有仅关注 fMRI 研究，可能刚好我们找到的文献都采用了这种技术。如果审稿人还有其他脑机制研究的文献，也恳请告诉我们，我们在后续修改中一并补充。

意见 8：内容丰富性有待完善。当前的内容紧凑但略显单薄，例如关于研究现状中 extrinsic 和 intrinsic 的人际情绪调节的内容研究不够丰富，尤其是关于 intrinsic 部分的内容，所引用的文献并不是真正意义上体现出人际情绪调节的特征，所以这一部分的内容其实可以考虑再进一步的丰富。

回应：本轮修改已在 intrinsic 部分增添了关于 Zhang et al.(2023)和 Reindl et al.(2018)的介绍 (p.12-13)。感谢审稿人的建议。

意见 9：创新性和展望的建议。关于人际情绪调节的认知神经机制领域，存在很多可以探讨的内容，作者在未来研究中也提出自己的一些思路，具有业界内普遍的共识性。但是由于人际情绪调节的互动性和复杂性，对我们当前的研究范式有了非常高的要求，同时在实验操作中众多的因素需要考虑，例如不同的人际关系情境中存在差异性，在人际情绪调节互动过程中影响其中的路径到底有哪些？这些都是在当前的研究中没有得到确认的，未来的研究如何体现出其中的互动性，可能是我们这个领域的研究者需要去关注和解决的问题。

回应：感谢审稿人的建议。我们本轮修改对研究展望部分进行了大量的补充，您说的问题我们补充到了第三点 (p.14-15)。

.....

审稿人 2 意见：

意见 1：论文关注了社会层面的情绪调节，着重梳理相关的认知神经机制。研究的话题比较前沿，有一定的理论价值。然后，主要问题聚焦在两个方面：一个是论文的核心思想还没有

梳理出来，尽管从多个方面似乎全方位的介绍了一些研究发现，然而在梳理的过程中作者没有凸显出来有什么明确的观点，也没有形成论证的写作逻辑。因而在这方面，希望作者能够下工夫。比如如果自己做会从哪个关键点入手，为什么要从这个点入手，这篇综述就是前期梳理的文章。现在的状态是呈现了多个待研究的问题，可能十个左右的问题，都只是很浅的写了一下，看完之后似乎哪里都有问题但仍是没有深入的信息帮助读者继续加工。一个是论文的写作语言，可以肯定的是作者阅读了不少文献，但是在整理、归类、融合上，并没有一个深入逻辑线索贯穿，正因为这个，语言的逻辑比较凌乱。建议认真阅读近期的综述文章，体会和内化综述写作的语言逻辑。

回应：非常感谢审稿人的意见。我们具体参考了两位审稿人的具体意见和建议，在本次修改中重点梳理了行文逻辑和思路，同时对未来研究方向部分进行了补充。相信目前的论文版本能改善上述问题。

意见 2：引言部分。“直到近些年，情绪研究领域逐渐意识到情绪调节的另一形式——人际情绪调节（interpersonal emotion regulation; Niven, 2017），也具有重要的理论和实践价值。”逐渐意识到：需要说清楚为何，以及过程，概括发展动态。引言的第一段可以考虑删去。

回应：感谢审稿人的建议。合并参考上一位审稿人的意见，我们修改了引言第一段的内容。为了更全面地梳理人际情绪调节研究的发展，我们目前还是保留了第一段（p.8）。

意见 3：“人际情绪调节也称为社会情绪调节，指互动的一方（调节者）有意地改变另一方（被调节者）情绪状态的社会加工过程（Reeck et al., 2016）。良好的人际情绪调节能力对心理健康的改善和维持非常重要（Zaki, 2020）。”下面的内容是他人对我的调节，我对他人的调节缺少说明。未能全面涵盖两个方向的人际情绪调节。

回应：非常感谢审稿人的细心审阅。我们非常赞成您的意见，已修改了这部分的逻辑，请参见引言末段（p.9）。

意见 4：引言的第二段：这一段的重点要突出，即人际情绪调节的特殊之处，后半部分是重点，前半部分需要略写

回应：我们根据两位审稿人的意见，已重新调整和增补了引言的内容。

意见 5：“目前有三项脑成像研究考察了个体调节他人情绪时的大脑活动情况。”需要概要这些发现的结论。“在第一项研究中...。在第二项研究中...”表述不具有逻辑性，第一项第二项应该改为用逻辑关系进行串联，也不建议用第一项第二项的表述，类似表述在文献中几乎是不存在的。

回应：非常感谢审稿人的建议。我们已按要求进行了修改（p.10-12）。

意见 6：“上述发现突出了心智化系统和情绪调控系统在调节他人情绪时的重要性。”前文没有提出心智化系统的内容或者机制，这里直接讲这个结论，并不能看出逻辑推演。“调节者的心智化/共情系统负责感受并识别他人的情绪、推断他人情绪状态与目标状态的差距，并在选定策略后模拟他人对策略的反应（Reeck et al., 2016）。”

回应：我们本轮参考上述意见修改了 2.1 节的逻辑性（p.10-11）。

意见 7：“已知自我和人际情绪调节均能激活背外侧前额叶、辅助运动区、扣带回等脑区（Guendelman et al., 2022a; Hallam et al., 2014; Powers et al., 2022），但并不清楚这是由于两类情绪调节共享情绪调控脑区造成的，还是由于调节者在调节他人情绪时同时调节了自我情

绪（情绪共调）造成的。”既然前文是强调心智化的独特贡献，这里转回讲自我和人际的交叉机制，似乎使得讨论内容分散。

回应：感谢审稿人的意见。原文在一个自然段内讨论了心智化系统和情绪调控系统，确实显得逻辑比较混乱。在本轮修改中，我们已将这部分分为两个自然段（p.10-11），分别阐述两个系统在向外型人际情绪调节中的作用，希望这样能提高论文的可读性和逻辑性。

意见 8：“此外，我们认为调节者的奖赏系统在人际情绪调节中也非常重要，但尚未有研究考察过。”观点的证据不足。

回应：我们本轮增加了更多的支持性证据（p.11）。

意见 9：在 2.2 中，“目前有两项脑成像研究考察了个体利用他人提供的策略以调节自身情绪时的大脑活动情况。”有什么一致性的发现，需要讲清楚。在现状分析这一部分，作者可以考虑梳理出来一条通路来解释人际情绪调节的模型。

回应：我们本轮修改认真梳理了 2.1 和 2.2 的内容，在提高论文逻辑性的同时，增添了对脑神经通路的总结。请审稿人查阅 2.1 和 2.2 部分的蓝色字体。

意见 9：总结与展望中，在这一部分，第一段需要强调人际情绪调节的特殊性，而不是放了较多的内容介绍和自我调节交叉的部分。或者更清晰的表述人际情绪调节的模型。然而是对这个模型可能的疑点有哪些，可以通过什么方法或思路解决。最后，建议作者考虑以论证心智化系统是人际情绪调节所特异的神经机制。围绕这个观点，进行相关、因果等方面的证据的梳理，以及深入研究的建议。这样文章会更加清晰一些。供参考。

回应：非常感谢审稿人的建议。我们首先修改了展望的第一段即论文总结部分（p.13），然后在展望第三点强调了揭示人际情绪调节特异性神经基础的重要性（p.14-15）。

第二轮

审稿人 1 意见：

意见 1：引言中“2007 年之后，情绪研究领域意识到情绪调节的另一种形式——人际情绪调节（Interpersonal emotion regulation）也具有重要的理论和实践价值（Niven et al., 2009; Rime, 2007）”此句话表述不太严谨，其实 IER 这个领域在很早之前就已经被关注了，只是大家不叫它 IER，所以不太建议你直接写 2007 年以后，这样有点过于武断了。建议时间表述宽泛一点。

回应：非常感谢审稿人的建议。我们修改了此处的表述（P9）。

意见 2：引文中“直到 2013 年前后，研究者们才开始关注和直接考察人际情绪调节的认知神经机制（Hallam et al., 2014; Reeck et al., 2016; Zaki & Williams, 2013）。”，这里的参考文献中 Zaki & Williams 的文章的核心内容并没有与认知神经机制有关，建议删除。

回应：已删除（P9）。

意见 3：标题“2 国内外研究现状分析”建议更换，建议用一个总结性的话来命名此标题。

回应：已修改（P10）。

意见 4：“2 国内外研究现状分析”最后一段中“同时，已有少量超扫描研究开始考察人际情

绪调节的双脑互动特征,但目前观测的脑区范围还局限于额极,因此提供的信息还非常有限。”以及“3 未来研究展望”中的“而目前仅发现了一项直接考察人际情绪调节的双脑研究(Zhang et al., 2023),且脑观测范围极其有限。”均建议加上参考文献,例如“王艳梅”团队和“桑标”团队于硕博学位论文中也都有对作者提出的问题研究探讨。

回应:已添加参考文献(P14)。

审稿人 2 意见:

修改稿较好地回答了审稿人的意见。在进一步提高语言流畅性后,建议接收。

回应:感谢审稿人的肯定。我们本轮又修改了一遍全文的语言。

第三轮

编委 1 意见: 建议接受稿件。

编委 2 意见: 同意发表

主编意见:

建议发表。一个可能不太成熟的建议是:如果心理咨询也在范畴上属于人际情绪调节的话,那么有关这个方面的研究至少是脑科学方面的研究是否也应纳入本文考虑的范畴?这个问题请作者酌情考虑并加以处理即可。

回复:感谢主编的建议。我们在文中其实也提及了心理咨询的内容。但是我们课题组的科研经验和积累不涉及心理咨询,所以目前文中对此内容没有详细展开。