

《心理学报》审稿意见与作者回应

题目：基于定量脑电图的音乐和灯光颜色对情绪的影响

作者：卢伟 黄尔齐 原晋霞

第一轮

审稿人 1 意见：

意见 1：图 1 实验材料中，大调音乐与小调音乐标注反了，第一条是小调音乐，第二条才是大调音乐，请更正。

回应：已将文中图片进行修改。

意见 2：由于本研究中涉及听觉任务，在实验中选择双耳处做参考电极，对实验结果会有所影响，建议采用 REST 方法对参考电极进行转换后再计算下结果（参考文献：Qin et al. “A comparative study of different references for EEG default mode network: The use of the infinity reference”）

回应：经过算法与设备重新规范化后修改为“研究表明当时域信号采用 REST 时，可有效减小电极之间的相关性，提高实验数据的准确性(Qin, Xu, & Yao, 2010)。本研究所用电信号为仪器经过 CMS/DRL 降噪配置处理后的频域信号，设置 P3、P4 电极作为参照电极”本文所用电信号为仪器处理后的频域信号，未采用 REST 方法，但针对专家意见，文中引用本参考文献并进行说明。

意见 3：英文摘要需要大修，多处晦涩难懂，语法错误也较多，建议请 native speaker 进行仔细修改。

回应：已将英文摘要仔细修改。

意见 4：请再仔细检查下格式，如 qEEG 第一次出现的时候应给出全称。

回应：已在文中修改。

审稿人 2 意见：

意见 1：题目中去掉“研究”二字。

回应：已对题目进行修改。

意见 2：一般来说，描述视觉刺激的特征或者物理属性，我们用明度、色调和饱和度等几个维度来描述。作者用“波长、亮度、色温”来描述视觉刺激似不妥，同时“视觉刺激包括波长、亮度、色温；听觉刺激包括调式、音拍”表意不清；请修改。

回应：已在文中修改“视觉刺激包括明度、色调和饱和度；听觉刺激包括音调、音强和音色”。

意见 3：“病理性笑主要由右侧大脑受损有关”语句不通。

回应：已在文中修改为“右侧大脑受损，脑电活动异常小于左侧大脑时会引起病理性笑症状，相反左侧大脑受损，脑电活动异常小于左侧大脑时会引起病理性哭症状”。

意见 4: “情绪效价是测量积极和消极状态的通用方法”表达不完整。

回应: 已在文中修改为“情绪效价是测量情绪积极和消极状态的通用指标”。

意见 5: “通过分析大脑皮层(cerebral cortex)不同位置电极的 α 波(8-16 Hz)、 β 波(14-26 Hz)的平均频带功率在不同刺激下的值(Cook, O’Hara, Uijtdehaage, Mandelkern, & Leuchter, 1998)。”似乎不完整, 不很通顺。

回应: 已在文中修改为“可以通过分析大脑皮层(cerebral cortex)不同位置电极的 α 波(8-15 Hz)、 β 波(14-30 Hz)的平均频带功率在不同刺激下的值得出结论”。

意见 6: “脑电活动与 α 波频率带占主导地位成反比”语义不清。

回应: 已在文中修改为“ α 频带功率在脑电活动不会一直处于主导地位, 而是呈负相关的关系”。

意见 7: “ α 波频率范围位于 8-13 Hz”“ β 波频率范围位于 14-26 Hz”一般在讲范围时用“是”或者其他词汇, “位于”用得不要。

回应: 已在文中修改为“ α 波频率范围是 8-15 Hz”“ β 波频率范围是 15-30 Hz”。

意见 8: “可以单独考察环境因素对 α 波、 β 波频率和频带功率的影响, 以及各个”“以及”是个连词, 其前不应有标点。

回应: 已在文中修改为“可以单独考察环境因素对 α 波、 β 波频率和频带功率的影响以及各个频段与情绪的关系和情绪影响的贡献程度”。

意见 9: 实验假设的来源应该论述的更清楚, 要有强烈的问题意识。你发现的问题是什么? 它何以成为一个问题? 有何科学意义? 你的观点是什么? 你的观点的依据是什么? 这些问题希望作者在修改时考虑。

回应: 本文作者针对不同颜色的灯光和不同调式的音乐均对人的情绪产生影响, 探索通过脑电信号的分析来分别研究灯光颜色及音乐调式对人情绪的单因素和多因素的影响, 本研究结果可用于指导建筑装潢、医疗、娱乐等行业中颜色和音乐的选择, 具有较好的科学意义和应用价值。本文在修改中针对专家的意见进行相应的修改。

意见 10: 作者可以考虑, 但是不一定要写在论文里: 第一, 人们对音乐和色光的情绪认知和体验是来自先天还是后天? 与文化背景的关系如何? 第二, 对音乐的理解和体验与知觉和记忆、审美能力有密切关系, 是否考虑这些因素的影响? 比如知觉具有整体性, 片段的音乐能否切实保证被试的知觉是完整的? 色光的感知, 人与人之间还有偏爱, 是否影响实验结果?

回应: 非常感谢专家的宝贵建议, 的确人的情绪还受除了音乐颜色之外的多因素影响, 包括人的知识经验、审美能力等, 后续作者将针对其他维度的影响因素进行更深入的研究。
