

《心理学报》审稿意见与作者回应

题目：5-羟色胺基因缺陷增强急性应激后高唤醒状态

作者：周萍 肖华 李勇辉 董昕文

第一轮

审稿人 1 意见：

意见 1：作者对基因鉴定过程进行了描述，最好展示下基因鉴定的结果。

回应：感谢专家指出结果的不完善之处。我们采用 PCR 定性分析，根据电泳结果鉴定小鼠基因型。鉴定结果在实验过程中记录，但遗憾的是，此研究于 2014 年进行，现在存储基因鉴定结果的设备已更新，实验人员没有另行保留和移交当时的电泳照片。我们会在今后注意保存实验各个环节的结果证据。

意见 2：作者在描述结果是将 WT 和 Tph2+/-分开展示的，建议将两种鼠放在一起展示以及进行统计分析，这样才能分析出 Tph2 敲低对应激刺激所导致的唤醒状态的影响。

回应：感谢专家对结果呈现的建议。已修改数据分析和作图方式，将两个组间因素（基因型、应激方式）和一个组内因素（测试时间）一起进行方差分析（三因素重复测量一个因素的混合方差分析），并绘图。

意见 3：作者在结果中提到了雌性小鼠，但并没有展示雌性小鼠的结果。

回应：感谢专家指出该问题。本研究中包含了雌性小鼠的实验，与雄性小鼠平行进行。由于雌性小鼠的惊吓反射幅度在不同条件下没有出现明显变化，多位作者在商议后移除了雌性小鼠的数据，修改过程中遗漏了一处小标题。在修改稿中，我们重新呈现了雌鼠的数据，并增加了对性别差异的讨论。

意见 4：图注部分应该进行更详细的描述，例如动物数，值是否用平均值+标准差，*代表和哪一组进行比较等等。

回应：感谢专家的意见，我们在修改稿中重新撰写了图注部分。

意见 5：如果文中没有观察雌性和雄性鼠的差异，作者应该对此进行讨论。

回应：感谢专家对性别因素的关注，我们在修改稿中增加了雌鼠结果和对性别差异的讨论。

审稿人 2 意见：

意见 1：野生型小鼠各组动物基本相等，基因缺陷小鼠各组动物的数量为何分组时就存在较大差别？对此需要说明。

回应：感谢专家指出实验分组中不平衡的问题。考虑到转基因鼠的总体健康水平略低于野生型，我们为转基因组分配了相对更多的例数，其中控制组 13 只，天敌应激组 13 只，电击应激组 14 只。由于天敌应激过程中操作失误，有三只小鼠受到了猫的直接攻击，一只死亡，两只受伤，因此没有计入。新加入的雌性小鼠部分也有类似状况。我们在修改稿的方法部分

说明了这一情况。

意见 2: 为了更清楚地展示结果，建议把两类动物同一自变量处理的结果进行比较，甚至可以把处理时程分段比较。

回应: 感谢专家对结果呈现的建议。已修改数据分析和作图方式，将两个组间因素（基因型、应激方式）和一个组内因素（测试时间）一起进行方差分析（三因素重复测量一个因素的混合方差分析），并绘图。

意见 3: 要使插图更加美观，建议对图标、纵横坐标的字体字号进行修改。

回应: 感谢专家对结果呈现的建议，已重新绘图。

意见 4: 对文字和内容的逻辑关系进行修改。例如，引言中介绍了应激导致的高唤醒，之后插入了动物研究模型，接着介绍叙述高唤醒的表现；标题“3.1 Tph2 基因型不同基因型小鼠听觉惊吓反射基线水平无明显差异”意思不明；“3.3 应激对雌性小鼠听觉惊吓反射没有明显影响”文不对题；“年龄 10 周龄”建议直接写为“10 周龄”；此外，还存在“然而...然而”连用的问题，等等；统计值 *P* 的写法要保持一致，即用斜体全文都应用该字体。

回应: 感谢专家对文字和内容逻辑的意见和建议，已修改引言、小标题和叙述问题，并高亮。