

脑智卓越中心发现注意力对大脑前额叶价值编码的调控机制

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/20600.html>

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

脑智卓越中心发现注意力对大脑前额叶价值编码的调控机制。10月22日，《自然-通讯》（Nature Communications）发表了题为《奖赏显著性而非空间注意力主导眶额叶脑区的价值表征》Reward salience but not spatial attention dominates the value representation in the orbitofrontal cortex的论文。

该研究由中国科学院脑科学与智能技术卓越创新中心（神经科学研究所）杨永光团队领衔，研究团队通过神经电生理记录，揭示了眶额叶皮层的价值编码主要受到奖赏显著性的调控，而非受到空间注意力的调控。该研究为理解眶额叶皮层的神经编码提供了新见解。

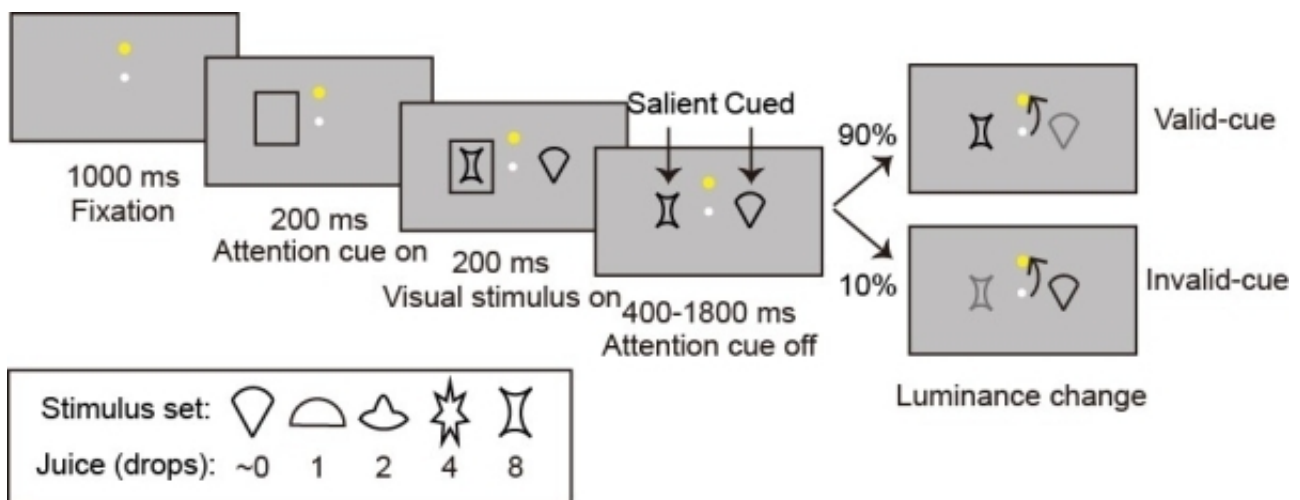
在日常生活中，我们经常会遇到类似的情况。例如，在购物时，我们会根据商品的包装、品牌、价格等因素做出选择。这种选择过程实际上就是大脑在进行价值编码。研究团队通过神经电生理记录，揭示了眶额叶皮层的价值编码主要受到奖赏显著性的调控，而非受到空间注意力的调控。这一发现对于理解人类决策行为具有重要的意义。

中国科学院脑科学与智能技术卓越创新中心（神经科学研究所）杨永光团队设计了一个任务，奖励相关的视觉刺激。在任务中，屏幕上会出现两个选项，每个选项都包含一个视觉刺激。参与者需要根据任务要求选择其中一个选项。同时，不同的选项代表了不同数量的果汁。研究团队通过神经电生理记录，揭示了眶额叶皮层的价值编码主要受到奖赏显著性的调控，而非受到空间注意力的调控。这一发现对于理解人类决策行为具有重要的意义。

研究团队首先通过行为实验验证了任务的有效性。参与者根据屏幕上出现的视觉刺激做出选择。随后，研究团队使用神经电生理记录技术，记录了眶额叶皮层神经元的活动。通过分析神经元的放电模式，研究团队发现，神经元的放电模式主要受到奖赏显著性的调控，而非受到空间注意力的调控。这一发现对于理解人类决策行为具有重要的意义。

研究团队进一步分析了眶额叶皮层的神经编码。他们发现，神经元的放电模式主要受到奖赏显著性的调控，而非受到空间注意力的调控。这一发现对于理解人类决策行为具有重要的意义。

[原文链接](#)



更多 科学进展 请访问 <https://www.iikx.com/news/progress/>

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，[爱科学iikx.com](https://www.iikx.com)转发