越焦虑，越难集中注意力？科研人员揭示焦虑相关的注意加工脑电机制

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/21863.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！

越焦虑，越难集中注意力?
科研人员揭示焦虑相关的注意加工脑电机制
。北京时间2月8日，中国科学院深圳先进技术研究院脑认知与脑疾病研究所黄艳团队的最新合作研究成果，在线发表于国际高水平期刊《大脑皮层》《Cerebral Cortex》。深圳先进院胡立平为文章第一作者，黄艳为文章的通讯作者。

该研究发现高焦虑个体存在一般性(即非情绪特异性)的注意缺陷，具体表现为：个体的焦虑水平越高，对任务无关的干扰刺激的注意抑制能力越差，同时对目标刺激的注意选择也越晚。该研究为高焦虑导致一般性注意抑制功能损伤的假说提供了来自脑电的神经生理证据。



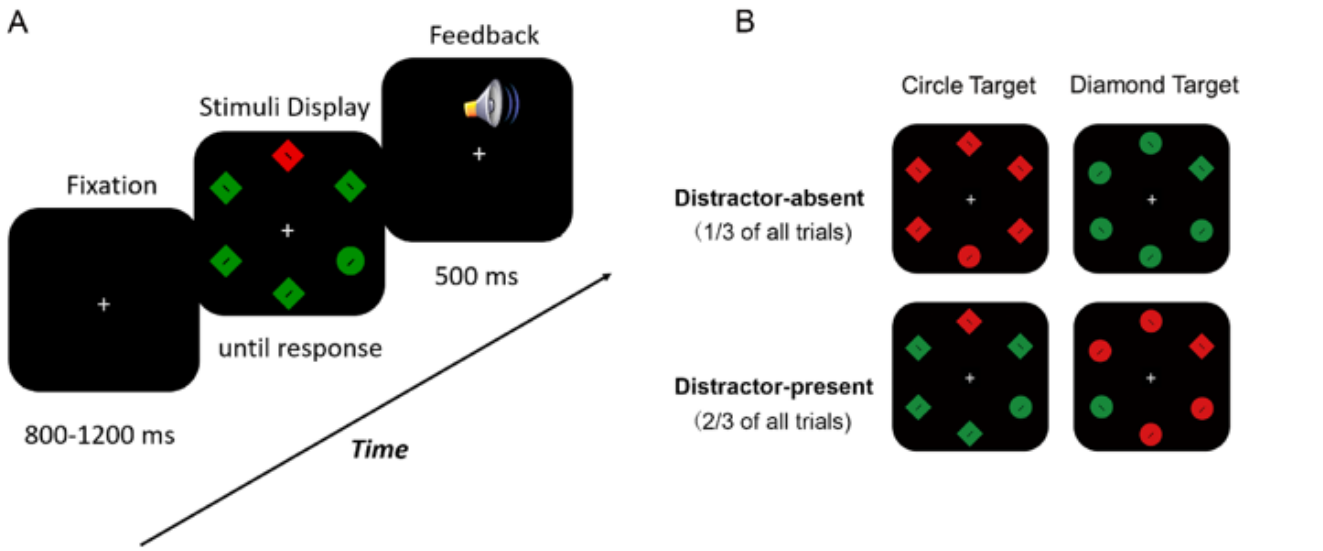
论文截图

个体长期的焦虑倾向是其人格属性的反映，称为特质焦虑。高特质焦虑是对应激高度敏感和精神疾病(尤其是焦虑症和抑郁症)易感的关键风险因素之一。一些研究者提出，对负性刺激(诱发威

胁感)的注意偏向可能是导致焦虑症等相关精神疾病持续发展的重要机制。近年来的研究进一步提示，长期焦虑可能还伴随着一般性的注意功能损伤，而不仅仅是对负性刺激的注意偏向。最新的焦虑认知模型也提出，注意抑制能力的缺损可能与焦虑的发生发展有密切的关系。但是这一重要理论假设缺乏直接的神经生理证据支持。

在该研究中，研究人员利用高时间分辨率脑电技术结合特定设计的视觉搜索范式，用以区分注意的不同阶段，有利于厘清焦虑相关的注意损伤机制。

研究人员随机招募了66名健康的受试者，并通过量表测量他们的特质焦虑水平(长期的焦虑倾向)和状态焦虑水平(当前的焦虑程度)。在实验中，科研人员采用了中性几何刺激的视觉搜索任务，让受试者在一圈几何图形中搜索一个形状不同的目标(例如菱形中的圆形)，并尽量忽视可能出现的颜色干扰，同时用高时空分辨率的128通道的脑电设备来记录受试者的脑电信号。



实验流程和刺激图形 来源：深圳先进院供图

在脑电信号中，N2pc成分表征大脑的注意选择功能，Pd成分表征大脑的注意抑制功能。研究发现，在目标搜索过程中，个体先被干扰刺激捕获注意，诱发N2pc成分，然后对干扰刺激进行主动抑制，诱发Pd成分。进一步分析发现，个体的特质焦虑水平越高，注意抑制能力越差，对目标的注意选择也越晚。与特质焦虑不同，个体的当前的焦虑水平与注意功能没有显著的相关性。

亚临床水平的高特质焦虑具有潜在风险，但往往被个人和社会忽视。该研究为焦虑相关的认知损伤提供了新的神经证据，即高特质焦虑损害个体的一般性注意功能。这一发现将有助于理解焦虑的潜在发病机制，为其早期鉴定和干预策略提供新的研究思路。(来源：中国科学报 刁雯蕙)

相关论文信息：https://doi.org/10.1093/cercor/bhad038

作者：黄艳等 来源：《大脑皮层》

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转发