

---

# 我国学者最新研究揭秘“恐高”为何身不由己

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/27095.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！**

我国学者最新研究揭秘“恐高”为何身不由己。中新网上海5月10日电 (记者 陈静)恐高(Fear of heights)是人们日常生活中广泛存在的情绪反应，身处高处，人们会不由自主地手脚发软、心跳过速、手冒冷汗。原因何在？

记者10日获悉，中国学者对先天恐高反应开展研究，意外发现小鼠大脑中的非成像视觉系统诱发了恐高反应。华东师范大学生命科学学院袁小兵/潘逸萱团队的研究成果在国际权威学术期刊Nature Communications上发表。

据了解，早在几千年前，东方的《黄帝内经》和西方的《希波克拉底全集》中就描述了人们因为怕高而产生的恐惧反应。恐高是如何发生的呢？其背后的科学机理究竟是什么？为什么有些物种不受恐高的困扰？对这些有趣的“神经科学”问题，科学界至今还没有明确答案。寻找大脑中专门处理“高度”威胁的“工作站”，找到克服恐高情绪的神经环路和调控方式，将有助于改善诸多恐高人群的日常生活与工作。

研究人员基于人类的恐高反应和行为特征，构建了一套量化分析恐高反应的小鼠行为学范式。他们发现小鼠可感知到“高度”的刺激，在开放高台上出现与人类相似的运动受限、降低重心、焦虑以及颤抖等行为表现。

在抑制小鼠的外周前庭器官功能后，研究人员发现，它们的恐高反应不降反升；剥夺胡须介导的触觉，也不影响恐高行为。有趣的是，小鼠仅在光亮处才表现出恐惧反应，而在黑暗处并无典型的恐高反应，表明恐高反应主要是由高处的视觉冲击造成。

研究人员发现屏蔽了与成像视觉密切相关的初级视皮层(V1)后，小鼠恐高程度无明显变化；抑制与视觉信号直接相关的神经环路后，小鼠恐高水平显著降低。这表明与非成像视觉相关的环路是大脑中介导恐高情绪产生的一个重要“工作站”。

研究团队方面表示，这说明“高度”刺激不需要更高等的认知中枢进行分析判断就已经发动了。因此，人在高处时那种恐惧油然而生，不是“很怂”，而是真的身不由己。

据介绍，研究团队还发现，抑制相关脑区的活性会产生强烈的恐高阻断效果。在这种情况下，许多小鼠可以完全忽视高台上的危险，勇敢地爬下或跳下高台。这一现象提示，传导高度的危险信号“工作站”并不唯一，可能还存在其它未知的脑区，共同触发快速逃避性恐惧反应。(完)

---

( 原题：中国学者最新研究揭秘“恐高”为何身不由己 )

作者：陈静 来源：中新网

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](http://www.iikx.com)转发