

你的脚，哪里最怕痒

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/17809.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！

你的脚，哪里最怕痒。

《美国计算机学会人机交互汇刊》日前发布的一项研究发现，女性脚底最怕痒的位置是足弓的中心，而对于男性来说，则是稍微靠近脚趾的地方。

研究人员称，一种旨在为脚挠痒痒创造最佳刺激的机器，可以通过诱发不受控制的笑声来缓解人们的压力。该设备由电池驱动，可以安装在任何普通鞋子中。

为了找出脚底最怕痒的部位，新西兰奥克兰大学的Don Samitha Elvitigala和同事使用磁铁驱动的刷子来刺激脚底的不同部位。该团队对13名参与者（7名女性和6名男性）进行了一项测试——当一支刷子被移动到脚底的不同位置后，他们按照7分制对各部位的痒感进行了打分。

女性给出的平均值为5.57，高于男性给出的平均值3.83。对于脚底最痒的部位，男女也有轻微差异。女性得分最高的部位是足弓中心，而男性得分最高的部位略靠近脚趾。

研究人员利用这些数据，通过3D打印制作了一种可插入任何普通鞋子的柔性鞋垫。它被称为TickleFoot，有3个挠痒促动器，在所有实验中都能击中脚底的最高得分点。该设备由锂离子电池供电，挠痒痒的时间可以持续60分钟，还可以远程打开和关闭。

科学家此前曾提出，挠痒痒可能在社会互动和联系中扮演着进化的角色。Elvitigala认为，TickleFoot可能有助于为夫妻之间提供远程社交互动，或作为一种减压装置。

但英国伦敦大学学院的Marlies Oostland怀疑，挠痒痒是否能帮助那些痛苦的人。她研究了老鼠对挠痒痒的反应，发现它们需要在一种积极的精神状态下才能被挠痒痒逗笑。

不过，她相信，对人类进行挠痒痒的研究可以产生关于大脑运作的新知识，特别是预测编码的知识。在这个过程中，大脑创建了一个人所处的环境模型，并使用它来预测感官输入，然后将其与实际体验进行比较，从而发现惊喜。

我认为做这样的研究非常有用。Oostland说，大脑使用预测编码，一种自然主义的研究方法是研究像挠痒痒这样的事情，因为这是一种非常不寻常的行为，我们会主动寻找意外事件。对于其他任何一种行为，我们都尽量减少意外，因为当意外发生时，很可能意味着捕食者在试图杀死你。
(来源：中国科学报李木子)

相关论文信息：<https://doi.org/10.1145/3490496>

版权声明：凡本网注明来源：中国科学报、科学网、科学新闻杂志的所有作品，网站转载，请在正文上方注明来源和作者，且不得对内容作实质性改动；微信公众号、头条号等新媒体平台，转载请联系授权。邮箱：shouquan@stimes.cn。

作者：Don Samitha Elvitigala 来源：《美国计算机学会人机交互汇刊》

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