
人工神经元让捕蝇草叶片闭合

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/17482.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！

人工神经元让捕蝇草叶片闭合。



用高输入电流（ $10\mu\text{A}$ ）调适捕蝇草中完全打印的人工神经元，因为刺激频率较高，捕蝇草在两个尖峰刺激下关闭了。图片来自作者

瑞典林雪平大学的Simone Fabiano和合作者在一项研究中发现，一种人工神经元可以与捕蝇草的生物细胞成功连通，还能让捕蝇草关闭叶子。研究结果或对将来脑机接口和软体机器人的开发具有重要意义。相关研究2月23日发表于《自然—通讯》。

神经形态仿生电子装置能模仿人脑的运作方式。脑机接口、假肢、智能软体机器人的未来开发都需要实现人工神经装置与生物系统的有机结合。然而，当前的人工装置生物相容性差，能源效率低，环路较为复杂。

Fabiano和同事开发了一种人工神经突触系统，探索它是否能与某个生物系统相连。他们让3D打印出的人工神经元与突触，充分模仿生物系统的信号转导特征——生物系统会利用离子迁移介导的放电进行交流。

作者随后将这些人工神经元与一种捕蝇草的生物系统成功相连。他们演示了这些人工神经元在电刺激下能诱导捕蝇草关闭叶子。

Fabiano和共同作者指出，他们的研究结果或能推动未来可植入装置和脑机接口的开发，以及人工神经系统与生物实体的潜在整合。(来源：中国科学报冯维维)

相关论文信息：<https://doi.org/10.1038/s41467-022-28483-6>

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：Simone Fabiano 来源：《自然—通讯》

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