
新型义肢可提供感觉反馈

作者：唐一尘编译 来源：中国科学报

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/6863.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！

新型义肢可提供感觉反馈。根据《自然—医学》本周发表的一项针对两名患者展开的案例研究，一种能恢复感觉反馈信号的新型假腿可以提高他们在使用时的行走表现，并减少幻肢痛。

神经型义肢可以让神经系统与外部装置直接交互，这种技术也被称为脑机接口，有望提高脑损伤或脊髓损伤、退行性疾病或截肢患者的生活质量。虽然该领域已经取得了巨大进展，但脑机接口离实际应用仍有一段距离，主要障碍在于这种义肢不能提供感觉反馈，而感觉反馈能帮助微调动作指令，恢复与外部世界的交互。

瑞士苏黎世联邦理工学院的Stansia Raspopovic和同事描述了一种经过改良的假腿装置，这种装置配有数个外部传感器，可以感知足部接触和压力，以及膝关节的角度。这些传感器通过一组植入胫神经的刺激电极将感觉信号传回神经系统。研究人员发现，在实验室和现实环境中，两名下肢截肢者在使用这种假腿后的行走表现和行走耐力都有所提高。此外，使用该假肢还能减少患者的幻肢痛。

研究人员认为，这一原理验证的研究结果表明，感觉反馈型义肢在实际应用中具有广阔的前景。不过，将来仍需开展更大规模的长期研究。

相关论文信息：<https://doi.org/10.1038/s41591-019-0567-3>

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