仿生假腿让人感受“脚踏实地”

作者：周舟 来源：新华社

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/7034.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！

仿生假腿让人感受“脚踏实地”。瑞士等国研究人员开发出一种仿生假腿，可让使用者有自然触地的感觉，且无需大脑刻意控制设备即可行走。

新近发表在《科学—转化医学》上的研究显示，这种新型假腿在脚底位置植入了7个传感器，并在膝盖处装有感知弯曲角度的编码器。它们产生的电流信号传导至人体残肢的末梢神经处植入的神经内电极，通过一种智能算法转化为生物电流信号后传导至大脑。

腿部截肢者通常不太信任传统假腿，原因是传统假腿与大脑没有建立联系，行走时要紧盯着假腿和地面来给大脑提供信息，大脑处理信息的负担加重，而新技术能让他们将假腿感受为真正的肢体。

主持研究的瑞士苏黎世联邦理工大学教授斯塔尼萨·拉斯波波维奇说，新技术为膝盖以上截肢者提供了有感觉反馈功能的仿生假腿，这种反馈对减轻使用者神经处理负担至关重要。

研究人员对3名截肢者进行了临床试验，受试者均实现行走时无需眼盯着假腿。脑部扫描结果也显示，假腿为他们的大脑减轻了负担。研究人员未来还计划开发这种神经内电极的更多应用，比如仿生假臂、视神经刺激和心脏移植患者的迷走神经刺激等。

相关论文信息：DOI: 10.1126/scitranslmed.aav8939

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