新型无创脑机接口让人用意念控制机器臂

作者：周舟 来源：新华社

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/5668.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！

新型无创脑机接口让人用意念控制机器臂。美国一个科研团队最近开发出一种可与大脑无创连接的脑机接口，能让人用意念控制机器臂连续、快速运动，其效果接近于过去需要在脑部植入传感器的有创脑机接口。

据介绍，脑机接口技术的原理是，当人类思考运动时，大脑运动皮层中的神经元会产生微小的电流，如果思考的运动不同，激活的神经元也不同。通过传感器收集这种电流，再使用信号处理和机器学习技术等，就可以将受试者的意念转化为机器臂的实际行动。

美国卡内基-梅隆大学生物医学工程系教授贺斌团队在新一期美国《科学—机器人学》杂志上发表论文说，他们提出一种基于连续追踪模式的训练框架，并通过源成像技术提高对想象运动连续追踪的解码精度，实现了一种效果较好的无创脑机接口系统。

使用这种系统的受试者只需佩戴一顶可测量脑电波的帽子，并想象移动手臂，就可以让与系统相连的机器臂随意念而动，能让机器臂追逐屏幕上的光标。这种无创脑机接口的效果，已经接近了过去一些需要在脑部植入传感器的有创脑机接口。

研究团队计划进一步发展这种无创脑机接口技术，希望在未来实现对人体义肢更加准确和连续的控制，帮助那些因中风等原因而失去运动能力的人。

相关论文信息：DOI: 10.1126/scirobotics.aaw6844

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