研究提出基于柔性传感器的非侵入式体感交互方法

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/31184.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！

研究提出基于柔性传感器的非侵入式体感交互方法。近日，中国科学院合肥物质科学研究院研究员宋全军团队提出基于柔性传感器的非侵入式体感交互方法，帮助上肢残疾和四肢瘫痪人群解决了难以操控电脑等外部设备的问题。该成果已被英国物理学会旗下国际脑机接口与神经工程领域权威期刊《神经工程学期刊》接受发表。

柔性体感交互接口交互系统基于柔性应变传感器捕捉残疾人残余肩部肌肉活动，并将其解码为控制信号。研究团队设计了两种解码方法进行命令生成：基于预定规则的数据解码和基于用户意图推断的解码。团队进一步引入了用于连续交互任务的自适应切换解码方法，让使用者在不同任务之间能够无缝过渡，从而提高了使用者在使用体感设备完成任务时的效率。

目前，研究设计的原型样机已邀请了多位双上肢截肢及高位脊髓损伤参与者参与实验，完成了前期的技术验证。未来，团队将进一步优化系统设计方案，助力双上肢残疾人使用操纵杆、鼠标、键盘等设备，并通过与脑机接口协作，有望实现各类高阶智能化辅助设备的无障碍交互，为康复评估提供新的工具。

据悉，该研究成果在中国残疾人联合会举办的2024辅助器具创新展示交流活动中获得创新设计类优秀作品奖，并在由安徽省、浙江省、江苏省、上海市残联举办的长三角-
科技助残辅具创新创意大赛中获得最佳设计奖。（来源：中国科学报 王敏）

相关论文信息：https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1741-2552/ad8b6e

作者：宋全军等 来源：《神经工程学期刊》

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转发