科学家为瘫痪患者开发打字设备

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/38841.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！

科学家为瘫痪患者开发打字设备
。科学家开发了一种能将大脑中尝试键盘打字的活动转化成文字的设备，从而有望为瘫痪患者提供比常见交流系统，如眼动追踪系统等更熟悉和容易学习的方法。相关研究成果3月17日发表于《自然-神经科学》。

过去的研究表明，脑机接口可以通过移动电脑光标、解码语音或手写等手段促进交流。但许多人或许更偏好使用标准键盘。

在这项研究中，美国马萨诸塞州总医院的Justin Jude和同事开发了一种脑机接口，在临床研究中将其植入两名四肢瘫痪患者的大脑皮层。他们一人患有肌萎缩侧索硬化症（ALS），另一位则有颈椎脊髓损伤。作者让参与者尝试进行键盘打字的手指运动，并用此时的脑活动训练了一个深度神经网络。脑活动由植入参与自主运动的脑区中央前回的电极记录。

研究人员随后用这一模型预测了每个参与者试图输入的字符，其中一位参与者可以每分钟打出110字符（22词），这是健全人智能手机打字速度的81%，而错误率约为1.6%。另一参与者能每分钟打出47字符。该装置仅需30句的练习即可开始有效工作。

虽然还需要在更多参与者中进行测试，但作者认为，这一装置有潜力帮助瘫痪患者快速、准确且更容易地交流。相比语音转文字系统，它也能在交流中提供更多隐私保护。

相关论文信息：https://doi.org/10.1038/s41593-026-02218-y

作者：赵熙熙 来源：中国科学报

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