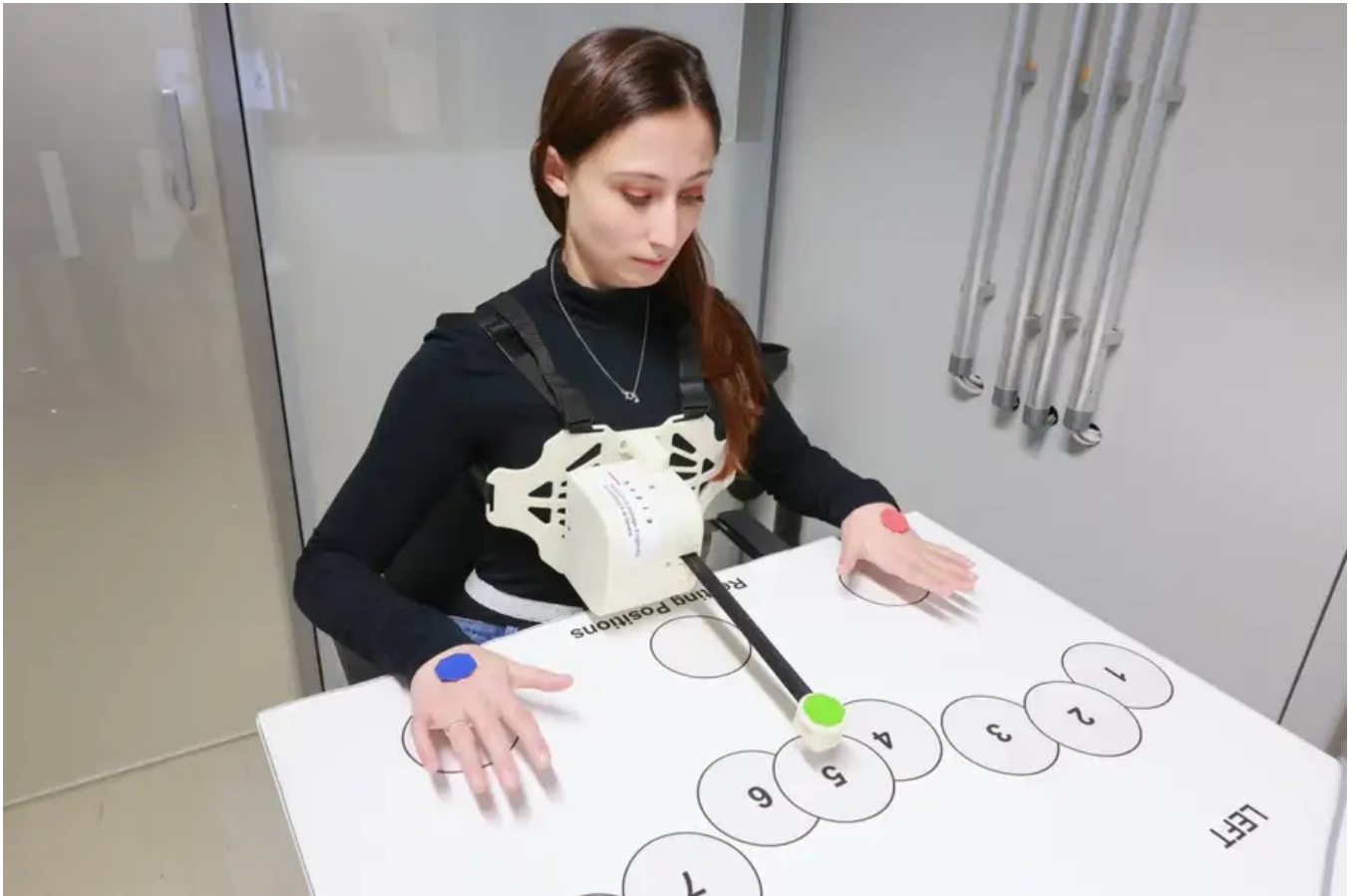

用呼吸控制“第三只手”

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/25403.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！

用呼吸控制“第三只手”。根据近日发表于《科学-机器人》的一项研究，人们可以学习用眼睛和胸部肌肉控制第三条手臂。研究人员称，这种额外肢体可能成为外科医生或工业领域从事人员的必备工具。



研究人员用呼吸控制一个简化的机械臂。图片来源：Alain Herzog/EPFL

瑞士洛桑联邦理工学院的Giulia Dominijanni和同事在虚拟现实环境中创造了真正的机器人第三条手臂和虚拟的第三条手臂，而这些都是通过眼球运动和隔膜收缩来控制的。在测试中，65名志愿者能够在不干扰正常呼吸、语言或视力的情况下成功完成一系列任务。

Dominijanni说，与截肢者的残肢连接不同，假肢可以连接在残肢上，并利用现有的大脑神经连接，而增强设备需要全新连接，因此更难设计。但实验表明，人类大脑能够适应这些设备，并非常直观地控制它们。

这会变得很自然。Dominijanni说，我是一名训练有素的工程师，但每次都要手动连接，这很烦人。我希望有什么东西能帮助我进行控制和固定，现在可以做到。

该团队还研究了通过退化的耳肌来控制手臂的情况，因为人类祖先可能会使用耳肌转动耳朵以获得更好的听力。这些肌肉可以代替或补充隔膜的控制作用。

Dominijanni说：我们是否还可以有四条手臂？多两条手臂，或者多一条手臂，我们控制东西会有更多的自由度。

Dominijanni表示，开发人类使用额外肢体的方法可以帮助工人更容易地控制机械，让搜救人员更快地清理废墟，并提供医疗服务。虽然额外肢体也可以被公众用于日常事务，但它们目前仍类似于虚拟现实眼镜这样的小玩意。（来源：中国科学报 王方）

相关论文信息：<https://www.science.org/doi/10.1126/scirobotics.adh1438>

作者：Giulia Dominijanni 来源：《科学—机器人》

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