

脑机接口临床案例获“出乎意料”成果：瘫痪患者训练2个月，不需脑机接口也可拿起木球

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/31211.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！

脑机接口临床案例获“出乎意料”成果：瘫痪患者训练2个月，不需脑机接口也可拿起木球。脑机接口将开启人类进化的第三次飞跃。1月8日，在上海未来产业基金投资策略发布仪式上，清华大学为先书院院长、医学院教授洪波在作主旨分享时说道。以电影《阿凡达》为引，洪波指出，如果有了脑机接口，人类的生命3.0将不是个体生命的进化，而是人类群体智能的进化。

2024年11月，洪波教授团队与博睿康医疗科技（上海）有限公司合作开发的脑机接口产品NEO，在复旦大学附属华山医院顺利完成全国第三例、上海第一例临床试验植入手术。12月，英国《自然》杂志发布2025年值得关注的科学事件，其中便包括上述脑机接口产品，并称中国在脑机接口技术领域更进一步，计划开展大规模临床试验，与埃隆·马斯克神经连接公司制造的脑机接口一较高下。

NEO是世界首例无线微创植入脑机接口。洪波表示，它是低创伤的，相较于马斯克的侵入式方案，该产品只是将电极放在脑膜外面，不破坏神经细胞。此外，它采用无线供电，里面没有电池，低功耗，同时还有非常强大的算法，结合脑科学和机器学习，能够解读人的运动意图。

洪波在分享中提到，华山医院的瘫痪患者在植入脑机接口后两周内，得以完全靠自己的思维控制拿起一瓶水。更出乎意料的是，植入脑机接口以后经过两个月的训练，他现在不需要脑机接口，也可以靠自己的手拿起一个木球。这是因为每一次的意念控制，都触发了他的大脑下行信号和上行信号的耦合，这样的神经信号耦合促进了脊髓受伤部位的神经修复。

通过脑机接口帮助脊髓受伤患者重获和外界互动的能力，这一梦想已然成为现实。而面对神经修复这样新的发现，洪波表示将在临床中积累更多的数据，证明脑机接口不仅可以翻译思维，还将重塑我们的神经连接。

洪波透露，目前临床试验已经完成了3例，还有5例同类试验正在进行当中，2025年计划完成30-50例。其团队和合作企业博睿康已入驻张江细胞产业园，二期产线计划每年生产1万套微创脑机接口。作为一项原创技术，未来将不断迭代更新它的软硬件，下一个版本会只有一个硬币大小，有64个通道，并采用更加轻巧的材料和芯片技术。

脑机接口今天解决的是神经康复、脑疾病治疗的问题，再往远处看，我们每一个人不是把时间花

在智能手机上，而是每个人都有一个脑机接口。未来通过脑机接口，希望我们能够把人类的生命无限地延展。洪波说。

作者：蒋乐来 来源：澎湃新闻

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