



两名女孩戴着「自在肢」能像自身手臂一样做出舞蹈动作



□链接

将脑、身、脊髓以电子方式连接

AI 大脑植入技术恢复患者感觉和运动

据美国《大众科学》网站最新消息，美国诺斯韦尔健康中心范斯坦生物电子医学研究所开发的人工智能(AI)大脑植入技术已可帮助瘫痪患者恢复其感觉和运动。

托马斯在 2020 年遭遇了一场车祸，这导致他的 C4 和 C5 椎骨受伤，胸部以下的感觉和运动能力完全丧失。不过，现在托马斯已能随意移动手臂，并能感觉到他妹妹握着他的手。

研究团队花了几个月的时间用核磁共振成像绘制他的大脑图，以确定他大脑中负责手臂运动和手部触觉的确切位点。4 个月前，外科医生对其进行了历时 15 个小时的手术，将微芯片植入他的大脑中。在术中，托马斯的某些部位甚至是有感觉的，当医生探测器官的某些部位时，他可告知医生产生什么感觉。

微芯片位于患者体内，但他的头顶安装了外部端口并连接到计算机，新开发的算法可以解释他的想法并将信号发送到脊柱和手部电极贴片，进而转化为行动。研究人员将这种方法称为思维驱动疗法，通过该技术，托马斯实现了随意移动手臂。

研究人员表示，虽然需要连接到计算机才能实现这些动作，但即使系统关闭，托马斯也显示出了恢复的迹象。自研究开始以来，他的手臂力量增加了一倍多，他的前臂和手腕现在能感受到一些新的刺激。如果一切顺利，思维驱动疗法或可帮助他恢复更多的触觉和活动能力。

该技术开发者兼临床试验首席研究员布顿表示，这是第一次将瘫痪人类的大脑、身体和脊髓通过电子方式连接在一起，以恢复持久的运动和感觉。当研究参与者想要移动他的手臂或手时，“增压”他的脊髓并刺激他的大脑和肌肉，可帮助重建联系、提供感觉反馈并促进康复。

一半是生物体，一半是人工智能

机器人技术的研究在不断进步，而“自在肢”代表着人类与机器之间的协作向前迈出了重要一步。这项技术具有广泛的潜在应用，尤其是能改善残疾人的生活。

据《纽约邮报》报道，6 月 15 日，全世界第一位真正意义上的半机器人——英国科学家彼得·斯科特·摩根去世，享年 64 岁。

7 年前，彼得被确诊罹患渐冻症，这是一种运动神经元疾病，斯蒂芬·霍金也得了这种病。确诊后，“血肉苦弱”的彼得选择了“机械飞升”，作为延长自己生命的解决方案。

通过胃造口术、膀胱造口术、结肠造口术以及全喉咙切除等改造手术，彼得提前去除了有可能在身体退化后危及生命的生理功能，早早用机器替代了肉体器官。

他还将自己的椅子进行改造，上面安装了机械臂、摄像头、笔记本电脑等设备，并利用眼动追踪技术操控电脑、轮椅和其他设备。彼得生前曾表示，他的最终目标是帮助彻底改变人类的意义。“我很幸运能够成为一个原型，一个新人类，一个关于人类面向未来如何实现巨大飞跃的早期实验品。”他说，“而新人类，一半是生物体，一半是人工智能，利用现实的无限可能性来成为我们选择成为的任何人或任何东西。这不是遥远的未来，而是几十年后的事。”

马斯克断言人类已是半机器人

马斯克的神经科技初创公司“脑机接口”正在开发一种可植入人类大脑记录并刺激大脑活动的微芯片。马斯克称，这种脑机接口设备可用于治疗多种疾病，包括抑郁症、瘫痪和失明。

然而，其最终目标是开发一种“通用设备”，可将用户的思想直接连接到超级计算机，帮助人类跟上人工智能的步伐，并利用其提取和存储思想，作为“非物质存在的、数字灵魂的备份驱动器”。

马斯克在推特上发表了他对人工智能时代下人类命运的看法。他认为，人类已经是半机器人了，因为人类的记忆大部分都外包给了电脑，它们以极其精确的方式记住一切，甚至精确到了像素。

早在 1998 年，英国科学家沃里克就成为第一个在手臂上植入射频识别微芯片的人，他被称为“赛博格队长”。如今，起搏器、人工耳蜗、宫内节育器、神经刺激器、人工关节、植入式节育棒等已存在于数十万人体中。从这种意义上说，人类已经是赛博格了。但在大多数人使用机械植入物来扩展能力之前，还有很长的路要走。

正如马斯克所强调，“还有很多事情是人类可以做，但人工智能却做不到的”，比如思考。

美国科幻电视剧《无敌金刚》改编自马丁·凯丁 1972 年的小说《机器人》，剧中男主角是一个人机混合体，他在遭遇了可怕事故后被改造为半机器人。

半机器人又称“赛博格”(cyborg)，是“控制论”和“生物体”的合成词，最早由美国心理学研究员克莱恩和奥地利科学家克莱恩斯在 1960 年提出，指的是由于合成成分或技术集成而具有增强能力的有机体，简单理解，就是人类与电子机械的融合体。

想象一下，如果通过人工智能驱动的机械臂，人可以变成游戏《王者荣耀》里的英雄鲁班大师，或是电影《蜘蛛侠》中的奥托·奥克塔维斯博士，那将是多么“狂拽酷炫”！现在，随着人工智能、物联网、大数据等数字科技的日益普及和应用，人类与机器正在进一步加深联系和互动。人类或许正在步入一个人机协作日益普遍的未来。

半机器人时代来了？

科技或为人类插上「三头六臂」

可穿戴机械展示更多潜能

近日，东京大学教授稻见昌彦领导的研发团队展示了其正在研发中的可穿戴机械臂“自在肢”。这是一个类似背包的系统，可支撑 6 个人工智能机械臂。

该团队正在开发一系列植根于“自在”理念的技术。稻见昌彦表示，这一日语术语大致意为按照意愿自主和自由行动。其研发目标是开发一种能与自身形成类似于音乐家和乐器之间的关系、“介于人和工具之间的东西，就像让乐器成为你身体的一部分”。

稻见昌彦表示，“自在肢”与人自身的关系绝非对立，而是能够支持人类并释放创造力，帮助他们做想做的事。在一段宣传视频中，两名芭蕾舞演员表演了一段舞蹈，机械臂从她们的背部和躯干伸出，实现了人和机器协调移动。舞者最后连同机械臂拥抱在一起。

机器人手臂的工作原理是模仿较小的控制器手臂的动作，当穿戴者抬起控制器上的右下臂，绑在其背部的右下臂就会抬起。控制器由佩戴者或其他人实时控制。

研究人员表示，除了用于和人形机器人互动之外，“自在肢”还可帮助行动不便的人做出需要手臂、手和手指运动的动作。在未来，人们可能会看到背上“长出”翅膀的人，或者无人机附着在人们身上。



首位半机器人、英国科学家彼得·斯科特·摩根(中)

体彩开奖公告		
中国体育彩票福建 36 选 7 第 23089 期开奖公告		
开奖日期: 2023 年 8 月 8 日		
本期开奖号码: 02+10+12+24+30+34+35 04		
本期出球顺序: 10+30+12+35+24+34+02 04		
奖项	本地中奖注数	单注奖金
特等奖	0 注	0 元
一等奖	0 注	0 元
二等奖	2 注	14283 元
三等奖	21 注	500 元
四等奖	318 注	50 元
五等奖	509 注	20 元
六等奖	8851 注	6 元
幸运奖	0 注	0 元
本期销售金额: 750704 元。		
65462763.60 元		
奖金滚入下期奖池。		
本期兑奖截止日为 2023 年 10 月 7 日，逾期作弃奖处理。		
第 23090 期开		
售时间: 2023 年 8 月 8 日 20:10:00。止售时间: 2023 年 8 月 10 日 20:00:00。		
中国体育彩票福建 31 选 7 第 23210 期开奖公告		
开奖日期: 2023 年 8 月 8 日		
本期开奖号码: 01+07+12+21+23+25+31 30		
本期出球顺序: 21+23+01+07+31+12+25 30		
奖项	本地中	单注奖金
一等奖	1 注	3150279 元
二等奖	10 注	11120 元
三等奖	73 注	1200 元
四等奖	226 注	200 元
五等奖	6718 注	20 元
六等奖	63156 注	6 元
本期销售金额: 2831514 元。		
本期一等奖出自: 福州 3501029360 门店(1 注)。		
0 元奖金滚入下期奖池。		
下期滚入下期奖池 1200000 元。		
本期兑奖截止日为 2023 年 10 月 7 日，逾期作弃奖处理。		
第 23211 期开售时间: 2023 年 8 月 8 日 20:10:00。止售时间: 2023 年 8 月 9 日 20:00:00。		
中国体育彩票福建 22 选 5 第 23210 期开奖公告		
开奖日期: 2023 年 8 月 8 日		
本期开奖号码: 03+05+09+14+16 14		
本期出球顺序: 03+05+09+16+14		
奖项	本地中奖注数	单注奖金
特等奖	2 注	16241 元
一等奖	121 注	50 元
二等奖	2557 注	6 元
本期销售金额: 109948 元。		
本期特等奖出自: 泉州 3505012970 门店(1 注)。		
0 元奖金滚入下期奖池。		
本期兑奖截止日为 2023 年 10 月 7 日，逾期作弃奖处理。		
第 23211 期开售时间: 2023 年 8 月 8 日 20:10:00。止售时间: 2023 年 8 月 9 日 20:00:00。		
中国体育彩票排列 3(福建) 第 23210 期开奖公告		
开奖日期: 2023 年 8 月 8 日		
本期开奖号码: 9 3 6		
投注方式: 本地中奖注数 单注奖金		
投注一	60 注	31 元
投注二	640 注	22 元
投注三	780 注	15 元
投注四	118 注	9 元
投注五	611 注	6 元
投注六	611 注	6 元
投注七	20 注	16 元
投注八	30 注	16 元
投注九	0 注	16 元
投注十	0 注	16 元
投注十一	0 注	16 元
投注十二	0 注	16 元
投注十三	0 注	16 元
投注十四	0 注	16 元
投注十五	0 注	16 元
投注十六	0 注	16 元
投注十七	0 注	16 元
投注十八	0 注	16 元
投注十九	0 注	16 元
投注二十	0 注	16 元
投注二十一	0 注	16 元
投注二十二	0 注	16 元
投注二十三	0 注	16 元
投注二十四	0 注	16 元
投注二十五	0 注	16 元
投注二十六	0 注	16 元
投注二十七	0 注	16 元
投注二十八	0 注	16 元
投注二十九	0 注	16 元
投注三十	0 注	16 元
投注三十一	0 注	16 元
投注三十二	0 注	16 元
投注三十三	0 注	16 元
投注三十四	0 注	16 元
投注三十五	0 注	16 元
投注三十六	0 注	16 元
投注三十七	0 注	16 元
投注三十八	0 注	16 元
投注三十九	0 注	16 元
投注四十	0 注	16 元
投注四十一	0 注	16 元
投注四十二	0 注	16 元
投注四十三	0 注	16 元
投注四十四	0 注	16 元
投注四十五	0 注	16 元
投注四十六	0 注	16 元
投注四十七	0 注	16 元
投注四十八	0 注	16 元
投注四十九	0 注	16 元
投注五十	0 注	16 元
投注五十一	0 注	16 元
投注五十二	0 注	16 元
投注五十三	0 注	16 元
投注五十四	0 注	16 元
投注五十五	0 注	16 元
投注五十六	0 注	16 元
投注五十七	0 注	16 元
投注五十八	0 注	16 元
投注五十九	0 注	16 元
投注六十	0 注	16 元
投注六十一	0 注	16 元
投注六十二	0 注	16 元
投注六十三	0 注	16 元
投注六十四	0 注	16 元
投注六十五	0 注	16 元
投注六十六	0 注	16 元
投注六十七	0 注	16 元
投注六十八	0 注	16 元
投注六十九	0 注	16 元
投注七十	0 注	16 元
投注七十一	0 注	16 元
投注七十二	0 注	16 元
投注七十三	0 注	16 元
投注七十四	0 注	16 元
投注七十五	0 注	16 元
投注七十六	0 注	16 元
投注七十七	0 注	16 元
投注七十八	0 注	16 元
投注七十九	0 注	16 元
投注八十	0 注	16 元
投注八十一	0 注	16 元
投注八十二	0 注	16 元
投注八十三	0 注	16 元
投注八十四	0 注	16 元
投注八十五	0 注	16 元
投注八十六	0 注	16 元
投注八十七	0 注	16 元
投注八十八	0 注	16 元
投注八十九	0 注	16 元
投注九十	0 注	16 元
投注九十一	0 注	16 元
投注九十二	0 注	16 元
投注九十三	0 注	16 元
投注九十四	0 注	16 元
投注九十五	0 注	16 元
投注九十六	0 注	16 元
投注九十七	0 注	16 元
投注九十八	0 注	16 元
投注九十九	0 注	16 元
投注一百	0 注	16 元
投注一百零一	0 注	16 元
投注一百零二	0 注	16 元
投注一百零三	0 注	16 元
投注一百零四	0 注	16 元
投注一百零五	0 注	16 元
投注一百零六	0 注	16 元
投注一百零七	0 注	16 元
投注一百零八	0 注	16 元
投注一百零九	0 注	16 元
投注一百一十	0 注	16 元
投注一百一十一	0 注	16 元
投注一百一十二	0 注	16 元
投注一百一十三	0 注	16 元
投注一百一十四	0 注	16 元
投注一百一十五	0 注	16 元
投注一百一十六	0 注	16 元
投注一百一十七	0 注	16 元
投注一百一十八	0 注	16 元
投注一百一十九	0 注	16 元
投注一百二十	0 注	16 元
投注一百二十一	0 注	16 元
投注一百二十二	0 注	16 元
投注一百二十三	0 注	16 元
投注一百二十四	0 注	16 元
投注一百二十五	0 注	16 元
投注一百二十六	0 注	16 元
投注一百二十七	0 注	16 元
投注一百二十八	0 注	16 元
投注一百二十九	0 注	16 元
投注一百三十	0 注	16 元
投注一百三十一	0 注	16 元
投注一百三十二	0 注	16 元
投注一百三十三	0 注	16 元
投注一百三十四	0 注	16 元
投注一百三十五	0 注	16 元
投注一百三十六	0 注	16 元
投注一百三十七	0 注	16 元
投注一百三十八	0 注	16 元
投注一百三十九	0 注	16 元
投注一百四十	0 注	16 元
投注一百四十一	0 注	16 元
投注一百四十二	0 注	16 元
投注一百四十三	0 注	16 元
投注一百四十四	0 注	16 元
投注一百四十五	0 注	16 元
投注一百四十六	0 注	16 元
投注一百四十七	0 注	16 元
投注一百四十八	0 注	16 元
投注一百四十九	0 注	16 元
投注一百五十	0 注	16 元
投注一百五十一	0 注	16 元
投注一百五十二	0 注	16 元
投注一百五十三	0 注	16 元
投注一百五十四	0 注	16 元
投注一百五十五	0 注	16 元
投注一百五十六	0 注	16 元
投注一百五十七	0 注	16 元
投注一百五十八	0 注	16 元
投注一百五十九	0 注	16 元
投注一百六十	0 注	16 元
投注一百六十一	0 注	16 元
投注一百六十二	0 注	16 元
投注一百六十三	0 注	16 元
投注一百六十四	0 注	16 元
投注一百六十五	0 注	16 元
投注一百六十六	0 注	16 元
投注一百六十七	0 注	16 元
投注一百六十八	0 注	16 元
投注一百六十九	0 注	16 元
投注一百七十	0 注	16 元
投注一百七十一	0 注	16 元
投注一百七十二	0 注	16 元
投注一百七十三	0 注	16 元
投注一百七十四	0 注	16 元
投注一百七十五	0 注	16 元
投注一百七十六	0 注	16 元
投注一百七十七	0 注	16 元
投注一百七十八	0 注	16 元
投注一百七十九	0 注	16 元
投注一百八十	0 注	16 元
投注一百八十一	0 注	16 元
投注一百八十二	0 注	16 元
投注一百八十三	0 注	16 元
投注一百八十四	0 注	16 元
投注一百八十五	0 注	16 元
投注一百八十六	0 注	16 元
投注一百八十七	0 注	16 元
投注一百八十八	0 注	16 元
投注一百八十九	0 注	16 元
投注一百九十	0 注	16 元
投注一百九十一	0 注	16 元
投注一百九十二	0 注	16 元
投注一百九十三	0 注	16 元
投注一百九十四	0 注	16 元
投注一百九十五	0 注	16 元
投注一百九十六	0 注	16 元
投注一百九十七	0 注	16 元
投注一百九十八	0 注	16 元
投注一百九十九	0 注	16 元
投注二百	0 注	16 元
投注二百零一	0 注	16 元
投注二百零二	0 注	16 元
投注二百零三	0 注	16 元
投注二百零四	0 注	16 元
投注二百零五	0 注	16 元
投注二百零六	0 注	16 元
投注二百零七	0 注	16 元
投注二百零八	0 注	16 元
投注二百零九	0 注	16 元
投注二百一十	0 注	16 元
投注二百一十一	0 注	16 元
投注二百一十二	0 注	16 元
投注二百一十三	0 注	16 元
投注二百一十四	0 注	16 元
投注二百一十五	0 注	16 元
投注二百一十六	0 注	16 元
投注二百一十七	0 注	16 元
投注二百一十八	0 注	16 元
投注二百一十九	0 注	16 元
投注二百二十	0 注	16 元
投注二百二十一	0 注	16 元
投注二百二十二	0 注	16 元
投注二百二十三	0 注	16 元
投注二百二十四	0 注	16 元
投注二百二十五	0 注	16 元
投注二百二十六	0 注	16 元
投注二百二十七	0 注	16 元
投注二百二十八	0 注	16 元
投注二百二十九	0 注	16 元
投注二百三十	0 注	16 元
投注二百三十一	0 注	16 元
投注二百三十二	0 注	16 元
投注二百三十三	0 注	16 元
投注二百三十四	0 注	16 元
投注二百三十五	0 注	16 元
投注二百三十六	0 注	16 元
投注二百三十七	0 注	16 元
投注二百三十八	0 注	16 元
投注二百三十九	0 注	16 元
投注二百四十		