

作者: Miguel A. L. Nicolelis 来源: 《自然》 发布时间: 2011-10-10 10:11:01

选择字号: [小](#) [中](#) [大](#)

研究实现用意念控制虚拟手臂

对于瘫痪病人来说,如果能用意念控制假肢并获得触感,将极大改善生活质量,而这个设想正在逐渐接近现实。一项最新研究已经可以让猴子用意念控制虚拟手臂,而且还能获得反馈给大脑的触感。

英国《自然》杂志网站日前刊登报告说,美国杜克大学等机构研究人员设计出了这样一套系统。他们给猴子大脑中关于运动和触感的部位都接上电极,猴子可以单用意念来控制电脑屏幕上一个虚拟手臂的行动,当手臂碰到屏幕上虚拟的物体时,电极会传给大脑相应的触感信号。实验显示,猴子能够区分屏幕上看起来完全一样但“触感”不同的物体,通过控制虚拟手臂“触摸”指定物体。

过去的类似研究多停留在让猴子用意念控制机械臂等物体的阶段,缺少对大脑的触感反馈。而触感十分重要,比如要握住一个玻璃杯,除了要能够指挥机械臂有“握”的动作以外,还必须要有“握住”的感觉,才能避免杯子掉下或用力过大将其握碎。

因此,研究人员将此前研究中的“大脑-机器”接口模式改进为“大脑-机器-大脑”模式。通过使用这套系统,可以直接把大脑和外部设备联系在一起,用意念来指挥设备的行动并感知外界。

研究人员说,这项研究的最终目的就是能为瘫痪病人提供一套设备,让他们不仅能用大脑意念来控制这些假肢的行动,还能感受到“手”和“脚”上传回的感觉。研究人员还希望在2014年巴西世界杯上展示这套设备,让瘫痪病人在设备的帮助下走进绿茵场,自主地踢动足球。(来源:新华网 黄堃)

更多阅读

[《自然》发表论文摘要\(英文\)](#)

特别声明: 本文转载仅仅是出于传播信息的需要,并不意味着代表本网站观点或证实其内容的真实性;如其他媒体、网站或个人从本网站转载使用,须保留本网站注明的“来源”,并自负版权等法律责任;作者如果不希望被转载或者联系转载稿费事宜,请与我们联系。

[打印](#) 发E-mail给:


以下评论只代表网友个人观点,不代表科学网观点。

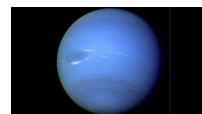
需要登录后才能发表评论,请点击 [\[登录\]](#)

相关新闻

相关论文

- 1 杜克大学原副教授撤销第六篇论文
- 2 前杜克大学副教授第五次被撤销论文
- 3 美国杜克大学教授王小凡: 国家医学教育已到危机关头
- 4 美国杜克大学教授王小凡: 改革是建世界一流大学重中之重
- 5 美国杜克大学教授王小凡: 创造条件让她们为国出力
- 6 德国科学家发明意念操控汽车
- 7 高海燕教授当选杜克大学物理系主任
- 8 美科学家发明可用意念操控的假肢

图片新闻



[>>更多](#)

一周新闻排行

一周新闻评论排行

- 1 俄科学家称人类或最终居住在超级黑洞中
- 2 武大樊明文一论文由于署名问题被撤销
- 3 三院士致信教育部建议特殊培养刘嘉忆
- 4 2011年诺贝尔化学奖揭晓
- 5 中南大学本科生破解国际数学难题引关注
- 6 两学生苏大校内跳楼身亡 疑为殉情自杀
- 7 2011年诺贝尔物理学奖揭晓
- 8 意科学家发现计算尸体死亡时间的“内置时钟”
- 9 北大清华跻身最新世界大学排行榜百强
- 10 中国地大就柯斯基美高校学术职务作说明

[更多>>](#)

编辑部推荐博文

- 与2011年诺贝尔化学奖获得者Daniel Shechtman合作研究经历
- 有其子, 必有其父母 (原创+转载)
- 凤凰卫视访谈
- 我是教授, 我不和你们打, 我们去公安局评理
- 生物学研究的几种创新方式
- 转化医学是美国人玩的概念

[更多>>](#)

论坛推荐

- 金属玻璃变形与断裂的缺口效应研究

- 研究生期间各方面规划
- 量子物理学中的常用算法与程序——fortran程序
- 哈佛大学展示可垂直飞行微型机器人及相关论文
- 代谢组学，我心中的痛
- 石油科学进展20石油开发地质

[更多>>](#)