



视觉中国供图

马斯克旗下“神经连接”公司招募人体试验志愿者 数千人对脑机接口项目 “超级感兴趣”

硅谷企业家埃隆·马斯克又搞大动作？这次是面向视觉障碍群体。马斯克7日在社交媒体平台X发文称：“‘神经连接’（Neuralink）正研发视觉芯片，将在几年内就绪。”
据美国媒体7日报道，数千人对给“神经连接”公司当志愿者“超级感兴趣”。

数千人愿当马斯克脑机接口项目志愿者

多家美国媒体7日报道，数千人对给马斯克旗下“神经连接”（Neuralink）公司当志愿者“超级感兴趣”。

“神经连接”2016年成立，2022年申请开展人体试验，当时没有获得药管局批准。

数月前，美国食品和药物管理局批准“神经连接”公司就脑机接口项目展开人体临床试验。相关手术过程包括去掉部分头骨，向人脑植入芯片，芯片可以在人脑中存在数年。

“神经连接”希望，通过向人脑植入电极、芯片等装置，建立连接人脑与外部设备的通信和控制通道，即脑

机接口，从而实现用大脑生物电信号直接操控外部设备或以外部刺激调控大脑活动的目的。这一技术若能成功，将造福有视觉或行动障碍或其他一些疾病的患者。

“神经连接”曾鼓励18岁以上“大面积截肢”患者以及“四肢麻痹、截瘫、视力减退、听力减退、无法说话”患者，申请脑机接口人体试验的志愿者。

另据《纽约邮报》7日的报道，理想的志愿者是年龄在40岁以下、四肢瘫痪的成年人。这样的患者可能会将“神经连接”的植入物植入人前运动皮层的手旋钮区域（该区域控制手掌、手腕和前臂）。据悉，该试验将至少需要六年时间。

“神经连接”计划明年为11人进行手术

周二，知名澳洲科技媒体人Marcus House（马库斯·豪斯）在社交媒体X上发文称，他14岁的大儿子亚历克斯患有CRB1视网膜营养不良症这一罕见的眼病。目前亚历克斯的状况是一只眼睛几乎完全失明，另一只眼睛也达到了法定的盲人标准。豪斯表示，由于这种病很罕见，他身边难以找到类似情况的其他父母，所以他希望能够在网上找到遭遇同样情况的家庭，或者研究这一领域的专业人士。

马斯克回复了这条帖子。7日，他在X上发文称：“‘神经连接’正研发视觉芯片，将在几年内就绪。在帮助那些失去了身体与大脑连接的人实现手机/电脑心灵感应之后，这是我们的下一个研究领域……”

值得一提的是，在人体临床试验申请成功前，“神经连接”已分别在猪和猴子身上做了相关试验。2020年8月，马斯克在线直播展示大脑被植入脑机接口设备的小猪，其脑部活动信号可以被实时读取。脑部植入设备后又取出的小猪表现健康，与普通小猪并无差异。

2021年4月，“神经连接”发布了一段视频，展示一只植入其设备的猴子通过“心灵感应”玩电子游戏，以此展示研究团队在大脑控制研究上的重大突破。

猴子名叫帕格，在视频拍摄前植入了脑机接口。最初，研究团队教帕格使用游戏操纵杆玩游戏，并通过金属吸管喂香蕉奶昔奖励它。在这一阶段，脑机设备记录了哪些神经元被激活，对帕格神经活动与预期运动方向之间建模，实现“脑机连接”。

美国彭博新闻社7日报道，“神经连接”计划明年对临床志愿者进行11台植入脑机接口设备的手术，2025年进行27台，2026年进行79台。这家公司预估，每台手术耗资1.05万美元。

根据“神经连接”提供给投资者的文件，这家公司预测，其年度营收将在今后5年内达到大约11亿美元。

综合新华社、每日经济新闻、环球时报等

曾引爆物理圈的 室温超导论文 被撤回

曾火爆一时的美国室温超导论文被撤回了。

当地时间11月7日，国际学术期刊《自然》杂志发表撤回声明称，撤回美国罗彻斯特大学机械工程系助理教授、物理与天文学系助理教授兰加·迪亚斯（Ranga P. Dias）等11人所著的一篇研究论文。

这篇陷入争论的论文标题为《氮掺杂氢化镱的近环境超导性证据》（Evidence of near-ambient superconductivity in a N-doped lutetium hydride），于3月8日发表在《自然》杂志上。论文称，通过使用由氢、氮和镱制成的新材料，可以在1GPa压强条件和294K（即21摄氏度）的常温条件下实现超导特性。

上述声明显示，撤回通知是其中八位共同作者提出的要求，理由是发表的论文没有准确反映所调查材料的来源、实验测量和应用数据等。“这些合著者得出结论，这些问题破坏了发表论文的完整性。”声明显示。

该论文的两位主要作者为兰加·迪亚斯和内华达大学拉斯维加斯分校的阿什坎·萨拉马特（Ashkan Salamat）。《自然》杂志新闻称，这是他们第三次高调撤回论文。

去年，兰加·迪亚斯在《自然》杂志上发表的另一篇论文曾被撤回；今年8月3日，在《物理评论快报》发表的一篇论文也被撤回。

《自然》杂志新闻称，迪亚斯反对前两次撤回。对最近的撤回，迪亚斯和萨拉马特未做出回应。

今年3月，迪亚斯等人发表的上述室温超导论文，曾引爆了物理圈，相关话题多次冲上网络热搜。

超导体又称超导材料，指在某一温度下，电阻为零的导体，拥有零电阻的、完全抗磁性等特征。

早期，超导体被广泛使用在强磁体、超导量子计算机、高灵敏探测器等诸多重要领域。如今，在储能、磁悬浮列车、电力输送、核磁共振等领域，表现出了广阔的市场应用前景。

迪亚斯等人在论文中称，他们的团队创造出能在室温条件下实现超导的超导体。该超导体由氢、氮和镱（Lu-N-H）三种金属元素材料混合。在放置在“金刚石压砧”装置中并加压后，在约21℃温度下、及1万个标准大气压的压力下进入超导状态，电流不再具有阻力。

如果室温超导研究成果属实，人类将有望实现基本不发热无阻碍的电力设备，并让超导材料在生产生活中得到大规模应用。这将极大改变输电模式，改变人类现实生活。

该论文和研究成果公布后，遭受诸多质疑。

中国科学院物理研究所研究员罗会仟当时在接受媒体线上采访时表示，基于目前的高压合成测量技术，样品产量非常低，且常压下不一定稳定，室温超导不可能有大规模的应用。如果未来不需要高压即可合成超导材料，即使温度没有真正到室温，在接近室温情况下，用途也将非常广。

迪亚斯研究成果公布几天后，南京大学超导物理和材料研究中心主任闻海虎机器研究团队复刻了实验，并推翻了迪亚斯的室温超导结论。5月，闻海虎及其团队的论文发表在《自然》杂志上。

此次迪亚斯的论文被撤回，也引发业内对《自然》杂志编辑评审过程的质疑。

美国约翰·霍普金斯大学的实验物理学家彼得·阿米蒂奇表示，几乎他认识的每一位严肃的凝聚态物理学家，都看到了这项工作存在严重问题。

今年以来，超导领域已发生多次“打脸”事件。

7月22日，韩国量子能源研究中心公司相关研究团队通过两篇论文及视频方式，宣布在常压条件下，一种改性的铅磷灰石（LK-99，以Lee和Kim的首字母命名）能够在400K（127℃）以下表现为超导体。

如果该成果被验证为真，这一材料不仅实现了常压条件，还将临界温度提升至400K（127℃）。

据韩联社7月28日报道，韩国团队发布的上述论文为高丽大学研究教授权英完未经其他作者许可擅自发布，目前团队已经提出了下架请求。

8月初，韩国超导低温学会验证委员会公开表明，LK-99在相关的视频和论文中展现出的抗磁性表现，与超导体的特征——迈斯纳效应存在不同之处，不能被证明为室温超导体。

据界面新闻