

全球首例脑机接口设备人体移植

马斯克的“心灵感应”灵不灵？

美国知名企业家埃隆·马斯克29日表示，他旗下的脑机接口公司“神经连接”公司28日进行了脑机接口设备的首例人体移植，移植者目前恢复良好。据马斯克介绍，“神经连接”公司的首款脑机接口产品名为“心灵感应”，大脑植入设备后，只需通过意念就能控制手机、电脑，并通过它们控制几乎所有设备。失去四肢功能的人群将是这款产品的首批使用者。脑机接口到底是怎样的技术？未来应用前景如何？新华社记者为您解局——



埃隆·马斯克 新华社路透(资料图)

变革性的人机交互技术

未来应用前景如何

“脑机接口”是一种变革性的人机交互技术，工作原理是采集脑部神经信号并分析转换成特定的指令。这种技术能够在人或动物大脑与外部设备之间创建直接连接，不依赖正常的由外周神经和肌肉组成的输出通路，实现“脑”与“机”之间的直接信息交换。目前，脑机接口技术按照其是否需要侵入大脑以及侵入的程度分为非侵入式、侵入式、半侵入式三类。“神经连接”公司相关产品为侵入式。脑机接口设备的重要功能包括帮助治疗记忆力衰退、颈椎损伤及其他神经系统

疾病，帮助有运动功能障碍的患者、瘫痪人群恢复与外界沟通的能力，甚至重新行走，改善和提高他们的生活质量。随着脑机接口技术的发展，其在医疗领域与非医疗领域的潜在应用场景也在不断扩展，包括监测与评估大脑状态、调控神经、增强感官能力、提高游戏的操控性以及教育、军事等领域。按照马斯克的说法，这款产品的首批使用者将是失去四肢功能的人。“想象一下，(如果植入脑机接口设备)斯蒂芬·霍金的沟通速度也许能比打字员或拍卖师更快。这就是我们的目标。”

马斯克的“神经连接”公司成立于2016年，专注研发植入式脑机接口设备。2020年8月，马斯克曾在线直播展示了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。大脑神经元相关电位的有效检测在神经信号处理中具有重要作用。马斯克表示，初步结果显示，植入式脑机接口设备检测神经元相关电位的前景很好。据美国媒体报道，除“神经连接”公司外，目前还有多家美国公司也在研发脑机接口技术。脑机接口设备的潜在功能强大，但其植入人体

的安全性一直引发争议和担忧。通过开颅植入电极具有很高风险，并且异物侵入还可能引发免疫反应和形成疤痕组织，也可能因此影响电极信号质量。自2019年以来，马斯克多次预测“神经连接”公司将很快获批启动人体临床试验。但直到2023年5月，美国食品和药物管理局才为其人体试验亮绿灯。专家认为，尽管脑机接口技术已取得较大进展，且具有广阔的想象空间，但距离真正的大规模商用还需要跨越很多障碍，不仅包括实用性的技术瓶颈，还包括伦理、隐私、社会公平等方面的问题。(新华社洛杉矶1月29日电 记者谭晶晶)

俄白续签落实 联盟国家一体化法令



1月29日，在俄罗斯圣彼得堡市，俄罗斯总统普京与到访的白俄罗斯总统卢卡申科握手。 新华社/美联

新华社圣彼得堡1月29日电 俄罗斯和白俄罗斯联盟国家最高国务委员会29日在俄罗斯圣彼得堡举行会议，其间签署旨在落实联盟国家一体化的新三年期法令。俄罗斯总统普京与白俄罗斯总统卢卡申科出席会议。新三年期法令旨在进一步加强两国在工业、农业、能源、物流和信息等领域的全方位互动。双方还签署有关推动联盟国家发展的其他十余项文件，涉及科技、基建、文化艺术、媒体等多个领域。

丰田5万辆在美汽车 召回维修

日本丰田汽车工业公司29日敦促美国5万辆旧车车主接受召回维修。据路透社报道，此次召回维修的原因是，这些汽车配备的日本高田公司所产气囊充气机可能爆炸，由此可能导致车内人员死亡。气囊充气机爆炸时会在汽车内射出金属碎片。丰田此次召回车型涵盖2003年至2004年款卡罗拉、2003年至2004年款卡罗拉Matrix以及2004年至2005年款RAV4。 卜晓明(新华社微特稿)

IMF上调今年全球经济增长预期

据新华社华盛顿1月30日电 (记者熊茂伶)国际货币基金组织(IMF)30日发布《世界经济展望报告》更新内容，将2024年全球经济增长预期上调至3.1%，较去年10月预测值高出0.2个百分点，并表示这反映了对中国、美国以及一些大型新兴市场和发展中国家经济增长预期的上调。国际货币基金组织首席经济学家皮埃尔-奥利维耶·古兰沙当天在南非约翰内斯堡举行的发布会上表示，全球经济继续表现出“令人瞩目的”韧性，通货膨胀稳步下降，增长依然坚挺，“软着陆”的可能性增加，但经济扩张步伐仍然较慢。报告指出，在供给侧问题缓解和限制性货币政策背景下，大多数地区的通胀下降速度快于预期。但古兰沙警告，中东地区地缘政治紧张局势加剧，红海局势持续紧张，这些因素都可能扰乱大宗商品和供应链，给全球通胀带来上行风险。

研究报告显示：韩国超三成托幼机构 四年后将关门

韩国政府研究机构30日发布的一份报告显示，随着韩国低生育率问题日益严峻，预计到2028年，托儿所、幼儿园数量将较2022年减少超过30%。据韩联社援引育儿政策研究所最新一期《育儿政策论坛》报道，新生儿人口减少导致婴幼儿人口减少，是托儿所和幼儿园数量减少的直接原因。这份报告说，韩国托儿所从2018年3.91万家减少至2022年3.09万家，减幅达21.1%；同期，幼儿园数量减少5.1%。预期这一趋势将进一步加剧。报告认为，低生育率下保育和教育机构减少，将导致部分地区人口进一步流失，继而引发恶性循环。因此，应当以人口流失严重地区为中心，加强托幼机构建设和托管服务。 胡若愚(新华社微特稿)

过火面积逾千公顷 阿根廷知名国家公园遭纵火



1月29日，在阿根廷丘布特省，失火的洛斯阿莱尔塞斯国家公园冒出滚滚浓烟。阿根廷应急部门人员29日说，阿根廷洛斯阿莱尔塞斯国家公园的大火燃烧多日后仍未扑灭，过火面积已经超过1000公顷。当地官员说，这场大火系有人纵火。 新华社/法新

美国得州与联邦“斗法” 移民问题撕出“国家离婚”

围绕边境安全与移民潮，美国得克萨斯州政府与联邦政府连日来不断斗法，引发局势升级演变成对抗的担忧。尖锐斗争凸显民主、共和两党在移民问题上的矛盾与撕裂，移民问题也将成为2024年美国大选年一个左右选情的关键议题。

国际观察

A 州与联邦斗法

美国与墨西哥边境线约一半在得州，越境移民问题一直是得州政府的痛点。美国联邦政府最新数据显示，2023年12月，美墨边境被捕非法移民数量接近25万人，较11月增幅为31%，刷新纪录。根据美国众议院国土安全委员会数据，2023财年是美国边境问题有史以来最糟糕的一年，被驱逐或被逮捕的非法移民超过320万人，其中大约四分之三发生在西南边境。美国总统拜登任内，共和党人主政的得州常以联邦政府在非法移民问题上不作为为由发难，并动用各种地方资源打击非法移民，包括制定州法试图将非法越境以刑事入罪，续修边境墙，架设铁丝网，用大巴将大量越境移民运往纽约、芝加哥、华盛顿特区等民主党执政城市等。这些措施一再引发“州权”与“联邦权”之争。美国实行联邦制，长期以来围绕联邦和各州权力纷争不断。在边境移民问题上，联邦政府诉诸最高法院，而得州共和党籍州长阿博特表示将继续捍卫宪法赋予得州保护边境安全的权利。美国《新闻周刊》刊文说，这次矛盾再度唤醒“得州脱美”运动，如果紧张局势演变为危机，包括得州民族主义者在内的许多派别准备改变北美“政治地形”。目前在移民和边境安全问题上，得州与联邦政府的对抗结果尚未见分晓。但从舆论造势而言，联邦政府暂处于下风。拉斯穆森民调报道公司29日公布的民调结果显示，超过三分之二的潜在选民支持得州政府采取行动阻止非法移民。



施工人员在美得克萨斯州南部边境设置铁丝网。新华社路透(资料图)

B 红与蓝对立

在移民问题上，民主、共和两党基于各自选民群体持有不同态度：少数族裔群体历来在政治上偏向支持民主党，因而民主党更倾向于开放、多元的移民政策；共和党方面，为了争取保守派支持，向来立场强硬，主张限制外来移民。目前得州与联邦政府在边境移民问题上的争斗，具有强烈的党派斗争色彩，凸显出民主、共和两党长期以来在移民问题上的分歧和对立。美国众议院共和党人28日宣布针对国土安全部长马约卡斯的两项弹劾条款，指称他“蓄意且系统性拒绝遵守法律”以及违背公众信任。此前，美国25名共和党籍州长发表联合声明，支持阿博特加强保护南部边境，其中多名州长承诺支援得州。国会共和党人此前还把移民改革与拜登政府对乌克兰援助挂钩，以此迫使民主党人妥协。“站在阿博特身后的是不打算与拜登达成妥协的整个共和党。”今日俄罗斯电视台网站28日刊文说。文章援引俄罗斯科学院美国和加拿大研究所首席研究员弗拉基米尔·瓦西里耶夫的话说：“我们现在看到的得州与拜登政府冲突是共和党人与民主党人之间极其激烈政治斗争的又一表现。”

美国佐治亚州共和党籍众议员玛乔丽·泰勒·格林日前发文，呼吁由共和党控制的“红州”与由民主党控制的“蓝州”进行“国家离婚”，即根据政治和意识形态将美国分裂为红与蓝。

不过，美国大选历来是动态进程，移民问题现阶段成为选民头号关注，不等于整个大选进程中都会如此。美国大选走向将受到多重因素影响，而非单一问题所能决定。(据新华社休斯敦1月30日电)

于特朗普，越可能有更多移民选择在明年新政府上台前越境进入美国，从而造成更多边境乱象，反过来又将助长反移民政治。不过，美国大选历来是动态进程，移民问题现阶段成为选民头号关注，不等于整个大选进程中都会如此。美国大选走向将受到多重因素影响，而非单一问题所能决定。(据新华社休斯敦1月30日电)

C 大选关键议题

移民问题是美国两党斗争老问题，每逢大选年便会被放大和升温。分析人士认为，得州与白宫对抗结果可能对美国今年总统选举产生重大影响。在这种背景下，拜登26日发表声明，敦促国会两党通过与援助乌克兰计划相捆绑的边境改革计划，该计划旨在遏止从墨西哥进入美国的移民激增。拜登的这一表态与他2020年竞选总统时相比发生重大变化，也印证了移民问题对总统选举的重要影响。美媒分析认为，今年选情越有利

特朗普目前在共和党党内初选中领先。修建边境墙是特朗普在2016年总统选举时的重要竞选承诺之一，并且吸引了一大批反移民的保守派，尤其是保守派白人的支持。特朗普27日在拉斯维加斯发表竞选演讲时称“边境问题在政治上前所未有地重要”，并称美国边境安全“唯一希望”是给他投票。美媒分析认为，今年选情越有利

特朗普，越可能有更多移民选择在明年新政府上台前越境进入美国，从而造成更多边境乱象，反过来又将助长反移民政治。不过，美国大选历来是动态进程，移民问题现阶段成为选民头号关注，不等于整个大选进程中都会如此。美国大选走向将受到多重因素影响，而非单一问题所能决定。(据新华社休斯敦1月30日电)

于特朗普，越可能有更多移民选择在明年新政府上台前越境进入美国，从而造成更多边境乱象，反过来又将助长反移民政治。不过，美国大选历来是动态进程，移民问题现阶段成为选民头号关注，不等于整个大选进程中都会如此。美国大选走向将受到多重因素影响，而非单一问题所能决定。(据新华社休斯敦1月30日电)