

全球脑机接口应用迎来新突破

新华社记者

近年来,全球脑机接口技术飞速发展,应用领域正逐渐从医疗领域扩大至教育、游戏等非医疗领域。与此同时,人工智能(AI)等新兴技术的快速演进正在推动脑机接口技术应用实现更多突破。

脑机接口是一种变革性的人机交互技术,其工作原理是采集脑部神经信号并分析转换成特定指令。该技术能够在大脑与外部设备之间创建直接连接,实现“脑”与“机”之间的直接信息交换。

脑机接口设备的重要功能包括帮助治疗记忆力衰退、颈脊髓损伤及其他神经系统疾病,帮助有运动功能障碍的患者、瘫痪人群恢复部分能力,甚至帮助他们重新行走,改善和提升他们的生活质量。

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用于教育等领域。

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。

侵入式脑机接口需要将电极或传感器等硬件设备植入到大脑皮层,以直接捕获神经信号,主要优点是信号质量较高,可以实现对神经信号的直接监测和调控。但由于涉及手术风险和可能的健康隐患,侵入式脑机接口的应用范围相对有限。

非侵入式脑机接口则不需要通过手术将硬件设备植入人体,而是通过采集脑电信号等无创方式来间接监测大脑活动,具有无创、低风险、易操作等优点,但存在信号质量相对较低、对环境干扰较为敏感等局限性。

半侵入式脑机接口介于非侵入式和侵入式脑机接口之间,虽然仍需要通过手术布置电极,但电极并不植人大脑皮层,而是置于颅骨下、皮层上方。

业内人士认为,全球脑机接口的发展历程可以分为学术探索阶段、科学论证阶段和应用试验阶段,目前该技术正处于第三个阶段,并蓬勃发展。

2024年1月,美国“神经连接”公司完成了该公司首例脑机接口设备人体移植,移植后患者可通过意念移动电脑屏幕上的光标;2024年3月,中国团队宣布成功研发出65000通道、双向的脑机接口芯片;2024年8月,“神经连接”公司表示,已完成该公司第二例脑机接口设备人体移植,接受移植者在术后用意念控制光标、玩电子游戏等能力增强。

2025年,脑机接口应用持续迎来新进展。在AI赋能下,脑机接口的实时性和低延迟性能显著提升;而高密度柔性电极和解码算法的协同创新,使半侵入式技术也取得新进展。

今年1月,“神经连接”公司创始人埃隆·马斯克在社交媒体上宣布,该公司已完成第三例脑机接口设备人体植入手术,且设备运行良好,预计2025年还会增加约20例至30例。

3月31日,美国加利福尼亚大学旧金山分校领衔的研究团队在英国《自然·神经学》杂志上发表论文说,他们利用人工智能算法改进了

脑机接口植入设备,使一名失语18年的中风患者能以更接近自然语言的速度将想法转换成语言表达出来。

据介绍,经改进的脑机接口系统可在3秒内同步完成对患者所思考语句的实时解析与语音转化,而患者此前所用的辅助通信设备完成这一过程需要超过20秒。

近期,中国脑机接口植入人脑技术也取得新突破。中国自主研发的半侵入式脑机接口“北脑一号”第三例人体植入手术于3月20日在天坛医院成功完成。前两例先后在北大第一医院、首都医科大学宣武医院完成。接受手术后,瘫痪病人已实现意念控制运动,因患渐冻症而失语的病人已实现语言交流能力。

据业内专家介绍,“北脑一号”集成了中国自主研发的柔性高密度脑皮层电极,128通道同时采集的信号通量在同类产品中处于国际领先水平。这种新型的半侵入式脑机接口既提升了信号采集的精准度,又降低了手术创伤和术后风险,弥补了侵入式和非侵入式技术的不足。

(新华社北京4月10日电)

联合国世界旅游组织官员：

加强对华合作有助于全球旅游业发展

新华社马德里4月10日电(记者胡加齐、谢宇智)联合国世界旅游组织执行主任刘士军日前表示,加强联合国世界旅游组织与中国的合作,将有助于全球旅游业健康发展。

刘士军8日在马德里出席“清新福建”文旅推介会暨“投资福建”经

贸对接会时说,中国是联合国世界旅游组织最重要成员之一。作为全球重要的出入境旅游市场,中国一直积极为全球旅游业发展注入动力。

刘士军说,希望进一步深化联合国世界旅游组织与中国的合作,

同时期待更多成员和目的地以可持续发展为目标,加强市场推广与国际合作,共创全球旅游业新繁荣。

刘士军预计2025年国际游客人数将比2024年增长3%至5%,这主要得益于新冠疫情过后的强劲需

求、大型客源市场表现亮眼以及亚太地区目的地尤其是中国旅游市场的持续复苏。

联合国世界旅游组织此前发布的数据显示,2024年亚太地区国际游客入境人数为3.16亿人次,达到疫情前水平的87%。

莫斯科降雪

这是4月9日,一名男子冒雪在俄罗斯莫斯科一个公园遛狗。

(新华社发)



欧盟披露投建13家AI超级工厂细节

欧洲联盟披露兴建人工智能(AI)超级工厂计划细节。这一计划将耗资200亿欧元。

欧盟委员会9日发布“人工智能大陆行动计划”。这一委员会负责技术主权等事务的执行副主席汉娜·维尔库宁在声明中说,在使欧洲更具竞争力、更安全并拥有更多技术主权方面,AI技术处于核心地

位,“全球AI竞赛远未结束”。

英国《卫报》9日报道,欧盟已着手落实一项计划,建设13家AI超级工厂。超级工厂内设超级计算机和数据中心。欧盟委员会主席乌尔苏拉·冯德莱恩2月11日在法国首都巴黎举行的AI行动峰会上宣布“投资AI”倡议,旨在调动2000亿欧元投资,以推动AI发展。根据这一倡

议,欧盟将专门设立200亿欧元基金用于建设欧洲AI超级工厂。

根据“人工智能大陆行动计划”,欧盟性能最佳的几家AI超级工厂的超级计算机将搭载多达2.5万枚高端AI处理器。每家超级工厂的高端AI处理器数量将超过10万枚。

《卫报》援引欧盟一名高级官

员的话报道说,这些AI超级工厂所使用液冷技术将“尽可能”由绿色电力支持,同时计划“循环使用”水资源。报道提供的数据显示,欧盟去年47%的电力来自可再生能源。一些环保人士担心,数据中心耗能巨大,可能动摇欧盟在环保方面设立的目标。

(新华社微特稿)

英媒：

英印自贸协定谈妥90%

英国《卫报》9日报道,英国与印度已就自由贸易协定内容的90%达成一致,两国有望今年内敲定自贸协定。

英国贸易谈判代表8日与企业召开通气会,其间通报上述消息,并称部分仍待解决的问题关联威士忌、汽车和药品。《卫报》说,如果英印谈妥自贸协定,英国向印度出口

威士忌和汽车将获得大幅关税优惠,这有助于英国缓解美国政府所施关税带来的经济影响。

另据一名英国政府知情人士披露,两国自贸谈判争议焦点之一是人员流动,这一包括印度籍劳工签证的问题已接近解决。

据报道,英国财政大臣蕾切尔·里夫斯和印度财政与企业事务部长

尼尔玛拉·西塔拉曼8日在企业通气会后举行会晤,商谈双边投资协定事宜。有关投资协定的谈判独立于自贸谈判,英印希望该协定能为两国投资构筑法律保护,这有望让英国金融服务领域受益。

西塔拉曼说,随着全球不确定性“与日俱增”,印度寻求与更多国家达成双边贸易协议。她认为,印

英将达成协议非常“积极正面”。

里夫斯说,英国寻求与印度等国达成贸易协议,因为“我们必须走得更远、更快,以启动经济增长”。

英国脱离欧洲联盟后,于2022年1月启动与印度自贸谈判。英国过往几届保守党政府寻求快速与印方达成协议,但均未成功。

(新华社微特稿)

美关税政策持续冲击全球金融市场

新华社北京4月9日电 受美国关税政策冲击,市场对全球经济形势恶化的担忧加重,全球金融市场9日表现仍然脆弱。亚太市场主要股指普遍下跌,欧洲股市开盘集体大幅下挫,美国国债收益率显著上升,创下数月来最高水平。

日本东京股市9日大幅回落。由于投资者对全球经济形势恶化的担忧加重,东京股市当日以避险为目的抛售占优。日经股指低开近500点后继续下探,盘中最大跌幅超过1700点。至收盘时,日经股指下跌3.93%,东证股指下跌3.40%。

分析人士指出,目前正值企业集中发布决算财报前夕,各公司业绩仍存在很大不确定性,市场更易受到关税影响。日本贸易振兴机构纽约代表处专家葛西泰介说,“对等关税”征收对象之广、税率之高都超出预期。它不仅影响对美出口的日本企业,还将很大程度上影响在美国生产却从东南亚国家采购零部件的日本企业。

韩国综合股价指数9日开盘较前一交易日下跌0.18%,多空争夺后最终下行。在外汇市场,美元对韩元汇率当日一度升至1美元兑换1487.5韩元,创下自2009年以来最高水平。韩国舆论预测,美元对韩元汇率迟早将突破1500关口。

新加坡海峡时报指数连续多个交易日下跌后,9日继续下行。午间一度跌至3375.93点,较开盘时下跌1.79%。该指数7日开盘暴跌超过8%,创下自2008年国际金融危机以来最大单日跌幅。

新加坡总理黄循财8日在国会发表讲话时表示,新加坡政府与多家跨国企业和本地企业沟通发现,即便是未直接受关税影响的企业,也担心消费者需求减弱;一些企业已搁置新项目,等待评估关税的全面影响。新加坡毕盛资产管理有限公司创始人王国辉认为,未来几周,投资者将在资产配置中考虑全球经济衰退风险,全球性行业及跨国公司受到的影响将远超国内行业和专注于国内市场的公司,没有持续盈利支撑、被高估的成长股将面临比价值股更大的抛售压力。

受美国加征关税威胁、隔夜美股大跌等因素影响,澳大利亚股市9日开盘后再次大幅下挫。澳大利亚基准S&P/ASX 200指数一度跌至7349点的低位。所有板块均下跌,材料板块领跌。澳大利亚股市7日创下近5年来最大单日跌幅,S&P/ASX 200指数开盘后一度跌超6%。

欧洲方面,受贸易紧张局势升级,投资者对全球经济稳定担忧加剧等影响,欧洲股市9日开盘大幅下跌,截至午间仍呈继续下挫趋势。英国伦敦股市《金融时报》100种股票平均价格指数开盘即下挫,截至中午,跌幅达3.56%;德国法兰克福股市DAX指数开盘下跌2.1%,盘中抛售明显加剧,截至中午,跌幅扩大至4.1%;法国巴黎股市CAC40指数开盘下跌2.86%;意大利富时MIB指数开盘下跌2.7%。

受美国总统特朗普8日表示将对进口药品征收关税消息影响,医药板块承压显著。英国两大制药巨头阿斯利康与葛兰素史克股价跌幅均一度超过6%;截至9日12时,法国医药巨头赛诺非股价较前一日收盘下跌6.6%。

美国国债收益率9日显著上升,创下数月来最高水平。10年期国债收益率从4日收盘时的4.0%升至8日收盘时的4.3%,9日盘中一度升至4.51%。30年期国债收益率则从4日收盘时的4.4%升至9日盘中的5.0%。

通常情况下,投资者面对金融市场不确定性上升时会寻求避险而买入美国国债,导致其收益率下降。美国国债价格近日下跌而收益率大幅上涨,属于不寻常现象,引发美债市场可能“崩盘”的担忧。德意志银行宏观策略师亨利·艾伦表示,美债市场出现令人难以置信的抛售,或许反映出美国国债正失去传统投资避风港的地位。

英国央行当天在一份会议纪要中警告,美国关税政策可能带来经济增长放缓、通胀压力上升及金融市场动荡等多重风险。全球风险环境显著恶化,不确定性加剧,美元计价资产大幅承压,全球贸易与金融市场加速碎片化,贸易前景的可预见性正迅速下降。与此同时,地缘政治紧张局势升级以及主权债务风险上行,也对金融稳定构成挑战。

拉共体峰会呼吁促进地区一体化

新华社特古西加尔巴4月9日电(记者吴昊、李欣)拉美和加勒比国家共同体第九届峰会9日在洪都拉斯首都特古西加尔巴举行。会议呼吁拉共体各国积极推动地区一体化,以应对美国滥征关税和移民政策所带来的挑战。

本届峰会当天在洪都拉斯中央银行举行,30多个国家的国家元首、政府首脑和代表出席,其中包括洪都拉斯总统卡斯特罗、巴西总统卢拉、墨西哥总统辛鲍姆、哥伦比亚总统佩特罗和古巴国家主席迪亚斯-卡内尔。

洪都拉斯是本届峰会轮值主席国,卡斯特罗在会议致辞中表示,拉

美应积极推动地区一体化,成为有历史、主权和团结的主体,而非被全球资本当作牺牲品的地带。她强调,拉共体各国应坚守反对战争和拥护和平的承诺,充分应对美国滥征关税和移民政策所带来的挑战。

峰会期间,哥伦比亚接任下一届拉共体峰会轮值主席国。佩特罗表示,拉共体各成员国应加强地区内部协作,避免落入孤立解决问题的陷阱。他说,移民问题、打击毒品犯罪、清洁能源和人工智能等将是下一步拉共体机制聚焦的关键议题。

峰会在达成充分共识的基础上通过《特古西加尔巴宣言》。

中企在尼泊尔投资建设的水电站投入运营



由中国港湾工程有限责任公司投资建设的尼泊尔三金考拉水电站9日举行正式运营仪式。项目运营有助于缓解当地电力供应紧张局面。

这是3月17日在尼泊尔中北部拉苏瓦县拍摄的三金考拉水电站大坝前池。

(新华社发)