

全球脑机接口应用迎来新突破

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

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

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

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 不植入大脑皮层,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

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

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 新华社北京4月10日电

地应切实对照查摆,落实规范要求,

守护好孩子的口粮,根本还在

校园餐够不够吃、好不好吃、膳

食营养是否达标、餐费有没有用好,在

做好监管的同时,还要多听听孩子的

声音,让家长常参与、群众能监督。目

前已有地方将校园食堂"互联网+明

厨亮灶"全部向社会公开,实现食堂在

心餐、良心餐,才能不负万千家庭的

期望,更好托举国家和民族的未来。

堵住漏洞,让校园餐真正成为放

新华社太原4月10日电

"阳光"下运行,随时接受社会监督。

把权力关进制度的笼子里。

于"开门"办食堂。

3月份我国 CPI 同比降幅收窄

新华社北京4月10日电(记 潘洁)国家统计局10日发布数 据显示,3月份,居民消费价格指数 (CPI)同比下降 0.1%, 降幅比上月 收窄0.6个百分点。从边际变化看, 提振消费需求等政策效应进一步显 现,核心CPI明显回升,同比上涨

统计数据显示,3月份,食品价格 同比下降1.4%,非食品价格同比上 涨0.2%;消费品价格同比下降0.4%, 服务价格同比上涨0.3%。1至3月平 均,CPI比上年同期下降0.1%。

从食品价格看,3月份,食品价 格降幅比上月收窄1.9个百分点,对 CPI同比的下拉影响比上月减少约 0.35个百分点。食品中,牛肉、鲜

菜、鸡蛋和水产品价格分别下降 10.8%、6.8%、1.6%和0.2%,降幅均 有收窄;鲜果价格由上月下降1.8% 转为上涨 0.9%;猪肉价格上涨 6.7%,涨幅有所扩大。

从扣除食品和能源价格的核心 CPI看,3月份,核心CPI同比由上月 下降0.1%转为上涨0.5%。其中,服 务价格同比由上月下降0.4%转为 上涨 0.3%,对 CPI 的影响由上月下 拉0.15个百分点转为上拉0.13个百 分点。服务中,家政服务、美发、文 化娱乐服务价格分别上涨 2.4%、 1.2%和0.7%,养老服务和教育服务 分别上涨 1.4%和 1.2%。扣除能源 的工业消费品价格同比上涨0.5%, 涨幅比上月扩大0.3个百分点。

2025年一季度中国中小企业发展指数大幅上升

新华社北京4月10日电(记 者 唐诗凝)中国中小企业协会10 日发布数据显示,2025年一季度, 中小企业发展指数为89.5,较去年 四季度上升0.5点。其中,分项指数 7升1降,分行业指数5升1平2降, 分区域指数全面上升。

从分项指数看,一季度,综合经 营指数、市场指数继续上升,较上季 度分别上升1.1、0.7点。宏观经济 感受指数、投入指数、效益指数由平 转升,较上季度分别上升0.5、0.1和 0.7点。资金指数、劳动力指数由降 转升,较上季度分别上升0.2、0.3 点。成本指数继续下降,较上季度 下降0.1点。中小企业景气水平保 持回升态势。

从分行业指数看,一季度,工 业、社会服务业指数继续上升,较上

季度分别上升0.7、0.9点。交通运 输业、批发零售业指数由平转升,较 上季度分别上升0.7、0.6点。信息 传输软件业指数由降转升,较上季 度上升0.7点。建筑业指数继续持 平。房地产业、住宿餐饮业指数继 续下降,较上季度分别下降0.3、0.1 点。行业运行保持平稳。

从分区域指数看,一季度,东 部、中部、西部和东北地区中小企业 发展指数分别为90.2、90.1、88.8和 81.4,分别较上季度上升0.5、0.2、 0.9和0.4点。

据介绍,一季度,在假期消费振 兴和各地抢抓开局等有利条件下, 中小企业生产经营状况加速回升, 企业开工率、订单、销售等指标稳步 好转,景气水平保持去年四季度以 来的向好态势。

2024年我国广告产业收入突破1.5万亿元

新华社北京4月10日电(记

广告发布属于产业链的环节之 一,产业链包括设计、制作、代理、发 布等,其中发布环节占比最大。 2024年,各类媒介广告发布收入首 次突破万亿元规模,达10310.7亿 元,比上年增长18.2%。

广告发布环节按媒介类型划 分,包括互联网、电视、电影、广播、 报纸、期刊、户外媒介等,其中互联 网广告占比最高。2024年,互联网 广告发布收入8919.1亿元,比上年 增长24%,占各类媒介广告发布收 入的86.5%。

广告产业与实体经济融合发 展,通过广告助企、广告助农等活 动,15个省份广告业务收入超过 100亿元,有力促进了品牌建设,拉 动了市场消费。

者 赵文君)市场监管总局10日公 布数据显示,2024年,全国事业单 位和规模以上企业广告业务收入首 次突破1.5万亿元,达15464.1亿元, 比上年增长17.9%,"十四五"时期 以来共增长63.7%,年均增长率达

强风、暴雪和沙尘暴!

中国气象局启动三级应急响应

新华社北京4月10日电 中 央气象台10日发布大风黄色预警和 沙尘暴蓝色预警,预计11日至13日, 受较强冷空气影响,华北将出现历史 同期罕见持续性大风,内蒙古东部和 东北地区东部将出现暴雪,南方将出 现今年以来最强风雹天气,西北地 区、内蒙古等地将出现沙尘天气。经 综合研判和应急会商,中国气象局启 动重大气象灾害(大风、雨雪、强对 流、沙尘)三级应急响应。

预报显示,降温方面,11日至 12日,中东部大部地区气温将先后 下降6℃至10℃。其中,西北地区东 部、内蒙古中东部、华北西部和北 部、东北地区南部等地局地降温幅 度可达12℃至16℃。上述地区和东

部海域伴有5级至7级风,阵风8级 至10级,局地可达11级至13级。

降水方面,11日至12日,西南 地区东部、江南、江汉、江淮及华南 北部和东部等地部分地区有中到大 雨,局地暴雨或大暴雨,并伴有短时 强降水、雷暴大风等强对流天气;11 日至13日,内蒙古中东部、黑龙江 西北部、吉林东部、辽宁东北部等地 部分地区有中到大雪或雨夹雪,局 地暴雪或大暴雪。

气象专家提醒,公众需注意关 注当地气象部门发布的预报、预警 信息,尽量避免在风力较大或强对 流活跃时段外出,及时增减衣物,做 好健康防护。公众外出,需注意极 端天气下的交通安全。

条透明度低和内外部监管不到位。 学生的"盘中餐",家长的"心 细化操作流程,制定规范标准。各 关注民生 服务群众 品价格监测信息 奉化城区民生商

地处江苏沿海中部的盐城,城市之名取自"环城皆盐场"之意,是一座从黄海潮汐中孕育而生的城市。近年来,盐城中心城区以"绿带绕城、水脉

交织、多园竞秀"为理念,力争将城市塑造成绿色宜居的"湿地之城",让"5分钟见绿、10分钟入园"成为居民生活标配。发现湿地之美、触摸绿城肌

岂能从孩子校园餐里"夺食"?

个别部门、校长、后勤主任等对校园

餐招标采购走过场;食堂管理往往

完全由学校内部员工掌握,校门一

关,他人不好踏足。这些都是校园

食堂贪腐滋生的温床。加上就餐人

数多、次数多、餐费总量大,校园餐

键是织密制度之网。2024年教育

部印发《中小学校园食品安全和膳

食经费管理工作指引》,多地近期也

出台了校园食品安全管理手册,针

对校园食堂的招投标、食材选用、财

务支出、陪餐制度等多个关键环节

让校园餐"硕鼠"无洞可钻,关

容易成为难以察觉的腐败领域。

	:价日期:2025年4月					
分类	商品	规格	单位	三江超市	永辉超市	大润发超市
大米	东北大米	散装	元/500克	2.64	2.38	2.28
	苏北大米	散装	元/500克	2.28	2.09	2.09
	糯米	散装	元/500克	3.19	4.98	3.40
食用油	金龙鱼第二代调和油5L	桶装	元/5升	73.90	69.90	69.90
	金龙鱼第二代调和油 2.5L	桶装	元/2.5升	-	_	_
	鲁花花生油	桶装	元/5升	149.00	169.00	149.00
	金龙鱼葵花原香调和油	桶装	元/5升	-	_	_
奶制品	荷兰乳牛多维营养奶粉	900克罐装	元/罐	-	_	_
	金领冠 幼儿配方奶粉12-36月	900克罐装	元/罐	_	_	178.00
	蒙牛纯牛奶	盒装	元/250毫升	3.19	3.30	_
	伊利纯牛奶	盒装	元/250毫升	3.09	3.20	-
	光明纯牛奶	盒装	元/250毫升	2.89	-	-
肉	猪肉	后腿肉	元/500克	13.90	14.80	14.98
		条肉	元/500克	17.90	19.80	23.80
	牛肉	无骨腿肉	元/500克	37.90	39.80	37.80
蛋	鸡蛋	新鲜完整	元/500克	4.49	4.58	5.00

14±0.2公斤

元/瓶

注:三江超市为南山路店;以上价格均为采价时的价格,不作为其他时间购买依据

135.00

奉化煤气公司

盐城:潮汐孕育的"温地绿城"

理、感受盐渎文化,已成为这座城市规划的底层逻辑。

校园餐本该是孩子成长的口

粮,然而在山西省近日披露的校

园餐微腐败案例中,却被一些"硕

鼠"动了歪脑筋。不法分子从校

园餐里"夺食",孩子吃到嘴里的

不足食材费六成,直接影响营养

摄入、身体发育。案例中,截留、

套取、挤占等"夺食"手法花样繁

多、触目惊心,严重挑战社会敏感

瓶装液化气

神经,让人难以容忍。

这是2023年9月1日拍摄的盐城东台条子泥湿地日出景色(无人机照片)。

头念",却成为某些人的"唐僧肉"。

相关部门在重拳整治的同时,更应

思考如何堵住制度漏洞,让校园餐

园餐腐败案件。从披露的案件细节

看,有的挪用学生营养餐补助资金,

有的虚增食材采购数量和品种,有

的插手招标采购、收受回扣,还有的

以次充好、伙食质量不达标……不

法人员从孩子校园餐里"夺食",涉

其原因,主要是一些校园餐产业链

贪腐黑手伸向孩子的饭碗,究

及多个环节,如蛀虫般无孔不入。

一段时间以来,多地通报涉校

"硕鼠"无洞可钻。

奉化区发展和改革局发布 分类 商品 规格 单位 三江超市 永辉超市 大润发超市 本地新鲜 元/500克 土豆 青圆椒 本地新鲜 元/500克 5.69 本地新鲜 1.58 包心菜 元/500 京 1.99 3.98 本地新鲜 元/500克 4.69 3.99 2.90 芹菜 本地新鲜 茄子 本地新鲜 元/500 克 5.69 4.90 3.98 菠菜 本地新鲜 元/500 克 3.99 4.80 3.90 圆白萝卜 本地新鲜 元/500克 6.40 青菜 本地新鲜 1.20 本地新鲜 元/500克 4.48 青瓜 本地新鲜 元/500克 3.79 4.58 2.99 大白菜 本地新鲜 元/500克 0.79 香蕉 国产散装正品 元/500克 5.99 5.50 元/500 京 红富士 国产散装正品 6.99 6.90 4.98 桔子 国产散装正品 元/500 克 4.90 哈密瓜 国产散装正品 元/500克 7.90 5.58 鮰鱼 活400克左右 元/500克 18.80 16.80 16.80 带鱼 冰鲜200克左右 元/500克

《杭州密码:"六小龙"何以在此腾飞》出版发行

新华社北京4月10日电 《杭 州密码:"六小龙"何以在此腾飞》一 书目前由新华出版社出版,面向全 国发行。该书数字版在国内各电子 阅读平台同步上线。

该书以2025年初春杭州六家 领军科创企业的崛起为切入点,深 度剖析这座城市如何蜕变为全球瞩 目的创新城市,为读者呈现一个更 立体、更鲜活的杭州,展现这座城市 的创新魅力与发展前景。

"六小龙"的崛起,不仅承载着 杭州的创新精神,更在全球产业创 新的浪潮中异军突起,是全球科技 变革与城市转型发展同频共振的结 晶。同时,"六小龙"在发展历程中 所面临的机遇与挑战,以及它们应 对挑战、把握机遇的策略,都为其他 城市和地区的发展提供了宝贵的借 鉴经验。该书不仅可作为了解杭州 区域创新的参考,也对深度探索城 市发展规律具有启发价值。