

以前纸上练如今戴上VR眼镜就能学 智疗针灸让穴位“看得见摸得着”

寻访武汉AI新势力

武汉市中小企业发展促进中心联合

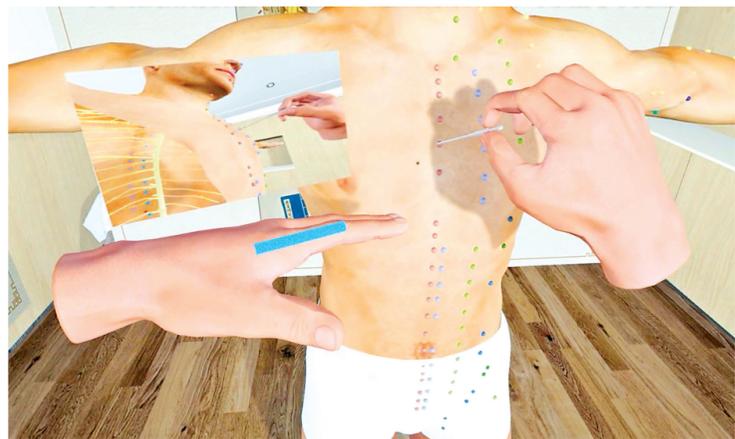
长江日报讯(记者冯雪)戴上VR眼镜,眼前悬浮一本《针灸大成》,半透明的虚拟人体模型浮现362个穴位光点……这个由湖北大学艺术与科技学院联合湖北中医药大学联合打造的“智疗针灸”元宇宙课堂,正在颠覆人们对传统中医教学的认知。

3月21日,在湖北中医药大学的实验室里,湖北中医药大学中医针灸专业副教授李亚楠手持银针,为长江日报记者演示在矿泉水瓶盖上“稳、准、快”的进针指法。

“这个跨学科项目源于临床针灸教学中‘穴位难记、手法难练’的痛点。”李亚楠说,针灸不像绣花那样硬,但手法却要讲究“手如握虎”的指力,医学生往往要在纸上扎够10万针才能“出师”。

记者尝试在虚拟患者身上施针“天突穴”,如果针刺角度或深度不对,系统立即发出震动警告——针尖距肺尖仅差0.5毫米;而当刺入正确时,就会有沉重、紧涩感的触觉反馈。李亚楠解释说,这个穴位可以缓解咳嗽,但在进针手法上需要先将0.1到0.2寸,再将针尖向下,紧靠胸骨柄后方刺入1到1.5寸,深度和角度差半寸就可能刺伤肺和相动、静脉。

“以前盯着平面图背穴位,两节课就头



VR内画面。

受访者供图

晕眼花。实践课只能用马克笔互相在身体上画穴位,现在隔着衣服也能精准定位。”湖北中医药大学中西医临床医学本科三年级的李瑞琳一边操控手柄,一边说道。李亚楠告诉记者,这种虚实结合的训练方式,让医学生更感兴趣更真实地感受针灸魅力,将临床实操时间缩短了40%。

如何让穴位定位更精准,是湖北大学数字媒体艺术专业研究生全咏琦研发过程中



工作人员演示系统操作步骤。
长江日报记者冯雪 摄

最为头疼的事情。她和团队成员每隔几天就跟随团队成员出诊,甚至用马克笔在自己身上画满穴位,仅天突穴的进针路径就迭代了27个版本。最终耗时三年,团队才将中医典籍中的三维定位数据转化为动态模型。

湖北大学文化科技融合创新中心主任余日季教授介绍,目前,系统操作简单且成本较低,主要服务于针灸专业学生和年轻医生,包含沉浸式教学、模拟实操和中医

市人大常委会党组理论学习中心组举行集体学习

(上接第一版)市人大常委会要认真学习党中央决策部署和省委、市委工作要求,牢记嘱托、感恩奋进,为武汉在支点建设中当好龙头、走在前列作出更大贡献。

会议强调,要切实强化支点意识,深学细悟习近平总书记考察湖北重要讲话精神,把人大工作向支点建设聚焦,坚定不移沿着总书记指引方向奋勇前进。要更好服务中心大局,紧扣支点建设创造性做好立法、监督等工作,扎实开展“聚焦支点·代表三进”活动,助力加快推动“三个优势转化”、重塑新时代武汉之“重”。要不断提升履职能力,落实“干部素质提升年”要求,推进“人大工作机制创新”专项改革,深化“三讲一比”活动,更好履职尽责、善作善成。

单日55架次 花湖机场国际货运创新高

长江日报讯(记者刘海峰 通讯员刘小进 李磊)3月20日22时55分,一架满载17.5吨服装、鲜花等货物的国际航班JG2915,从花湖机场飞往菲律宾马尼拉国际机场。在获批对外开放一周年之际,这座亚洲首座专业货运枢纽机场以惊人效率实现跨越——单日国际货运航班量突破50架次大关,创下新的峰值。

根据湖北边检总站鄂州花湖机场执勤点数据统计,从3月20日0时至3月20日23时59分59秒,一共有55架次国际货运航班从花湖机场起降。

作为中国参与全球供应链重构的重要支点,花湖机场现已吸引顺丰、DHL、菜鸟等头部物流企业入驻,并带动临空制造、跨境电商、生物医药等产业集群集聚。产业集群的快速发展催生更多国际运输需求。

截至目前,花湖机场开通货运航线共计94条,国内货运航线56条,通达51个国内航点,国际货运航线38条,通达42个国际航点,初步形成辐射五大洲、服务全世界的国际货运航线网络。

今年前两个月,花湖机场的货运航班量分别位居全国第四、第三。

武汉遇见“新市民”:你好机器人

(上接第一版)

就在今年2月,多个院士团队打造的“劳动者”“楚宝”“天问”“荆楚”“神农”等10款各具特点的人形机器人在武汉集中亮相,钢铁劳工在江城不断“职场进阶”,正加速迈向量产及场景化应用——

未来场景中,汽车制造车间内,“劳动者”系列机器人以40公斤负载能力,助力武汉经开区车企效率提升30%;能源基建方面,“大壮”电网巡检机器人攀爬检测……

还有城市决心。根据《武汉市2025年人工智能产业发展行动方案》,“AI+机器人”是重点发展的方向之一。

展望未来,武汉在机器人赛道上有着清晰的方向。一方面,要继续强化技术创新。在人工智能算法、机器人视觉识别、人机交互等关键技术持续投入研发力量。正如丁汉院士所说:“人形机器人距离场景应用还有距

离,仍需要大量科研攻关和技术研发。”

另一方面,完善产业生态建设至关重要。武汉目前已有近300家上下游配套企业,产业协同效应逐步提升。

“满城”“机”遇背后,化学反应正在发生。本月,黑芝麻智能与武汉大学刘胜院士团队达成战略合作,以“天问”人形机器人作为核心载体,基于黑芝麻智能的芯片及算法方案,为“天问”赋予更强大的“智能大脑”与“小脑”。

可以看到,武汉正加速形成从关键零部件研发生产、机器人整机制造到系统集成应用的完整产业链。同时,应用场景也在持续拓展。

随着《武汉市2025年人工智能产业发展行动方案》的稳步推进,武汉今年还将遴选征集人形机器人示范应用场景,率先在电网应急管理、家电制造等领域打造典型应用场景。



3月23日,武昌公安分局的2条机器狗和1条警犬亮相汉马现场,吸引不少参赛选手与其合影。
李子云 摄

干部任前公示

(2025年第64号)

根据《党政领导干部选拔任用工作条例》等法规规定,现将拟任职干部情况予以公示。

何伟,男,汉族,1968年8月生,在职博士研究生、管理学博士,中共党员。现任武汉市委宣传部分副部长(正局级)。拟任省直正厅级单位领导班子的副职。

公示时间:2025年3月24日至2025年3月28日。广大干部群众如发现公示对象有影响任职的问题,请在公示期间向省委组织部反映。举报反映请告知本人真实姓名和联系方式,举报内容必须真实、准确,并尽量提供具体线索。组织严格依法保护举报人。严禁借机造谣中伤、诬告陷害。

来信地址:湖北省委组织部干部监督处,邮政编码:430071。

举报网址:www.hb12380.gov.cn。

举报电话:027-12380,短信举报号码:15102712380。

中共湖北省委组织部
2025年3月23日



中国银行2025武汉马拉松鸣枪起跑。



位于江汉路步行街的中国银行汉口分行历史老建筑群前,中行志愿者用激昂响亮的“加油”迎接每一位从起点跑来的选手。



在东湖绿道上,一群身着汉服的中行志愿者衣袂飘飘,以古韵舞姿为跑友鼓劲。
图片来源:武汉马拉松组委会

中国银行湖北省分行: 携手“汉马”,共促体育赛事与消费繁荣

3月23日,武汉马拉松在烂漫樱花中鸣枪起跑!4万跑者用脚步丈量最美赛道,共赴一场春日之约。这场汇聚速度与激情、展现坚韧与毅力的赛事,已成为英雄城市的一张亮丽新名片。从诞生之日起,武汉马拉松不仅吸引了国内外众多顶尖跑者的参与,更激发了广大市民对体育运动的热爱与追求;它将追求“更快、更高、更强”的体育精神展现得淋漓尽致。

值得关注的是,这一盛事的背后,中国银行湖北省分行作为长期稳定的赞助商,始终扮演着不可或缺的角色,以金融之力支持武汉体育赛事发展,促进消费活力释放,为城市的繁荣与发展贡献着独特的力量。

携手并进,共铸“汉马”辉煌

中国银行2025武汉马拉松赛事规模提升至4万人,而报名人数远超45万人,创下了历史新高。回首中国银行与“汉马”牵手的4年,武汉马拉松热度持续升温,赛事服务和级别不断提升,其中离不开中国银行湖北省分行倾力支持提供的专业金融服务。

时间回到2021年3月的最后一天,武汉马拉松官网正式宣布:武汉马拉松迎来了新的冠名赞助商——中国银行。一时间,寂静的跑友群再次活跃起来,一张“中行上马,振汉归来”的海报在微信朋友圈刷屏。

作为国内唯一持续经营超过百年的国际化银行、唯

金融赋能,激发城市消费活力

近年来,马拉松赛事不再是一场单纯的跑步比赛,而是拉动城市消费的重要引擎。有统计显示,2024武汉马拉松赛事产生综合效益24.12亿元,产生武汉城市效益15.71亿元。

中国银行湖北省分行深知体育赛事与消费之间的紧密联系,在赞助武汉马拉松赛事的同时,该行还积极探索体育赛事与金融消费的融合之道,通过一系列创新举措,激发体育消费活力,推动体育产业的快速发展。

2023年,在首届武汉体育消费周活动中,中国银行湖北省分行是武汉体育消费券的平台发放方之一,为参赛选手及广大市民发放武汉体育消费券及通用券,与大中型体育商户建立了良好合作关系,消费券累计发券数量9.36万张,累计发放金额共计400万元,消费券核销359万元,核销比例近90%,拉动消费1202万元。

去年,该行围绕武汉马拉松,积极策划丰富多样的营销活动,如赛前预热开展“汉马直通车活动”,消费达到一定金额抽“汉马”资格;沿“汉马”路线打造了“汉马活动季,嗨吃嗨

文化交融,展现城市魅力与风采

武汉马拉松不仅仅是一场体育赛事,更是一个展示城市魅力与风采的舞台。中国银行湖北省分行注重将金融文化与城市文化相结合,展现武汉这座英雄城市的独特魅力。

武汉马拉松全程42.195公里的赛道,跨越“一城两江三镇四湖五桥”,沿途樱花盛放、桥影流虹、湖光潋滟,被广大跑友誉为“最美赛道”。更令人难忘的是赛道旁跃动的中国银行志愿者“加油站”——他们用此起彼伏的呐喊与热情互动,让“最美赛道”不仅美在山水,更暖在人心。

在江汉路步行街中国银行汉口分行历史老建筑群前,40位中行志愿者身着白色运动服,手持加油棒、手举牌等加油道具,以热情洋溢的笑容和激昂响亮的喝彩,迎接每一位从起点跑来的参赛者;在“万里长江第一桥”武汉长江大桥上,身着“中行红”的36名中行员工,踏着动感的节拍齐跳啦啦操为跑者助威,好一幅“大江奔流生浩气,桥畔樱花伴君征”的壮美画卷;在东湖绿道旖旎风光中,一群身着汉服的中行志愿者衣袂飘飘,以古韵舞姿为跑友鼓劲,助力他们奔向胜利的终点。

在健康跑、半程马拉松、全程马拉松赛事终点区

百年中行,激情飞扬!中国银行湖北省分行将积极探索体育赛事与城市文化、旅游、商业等领域的深度融合,为激发城市活力、提升城市形象、推动经济社会发展贡献力量。