

## 2026街力赛

寻访闪亮武汉的街

【编者按】街道是推动发展、服务群众、城市治理、工作落实的前沿阵地，每一个街道在支点建设中都有着独特的贡献。今起，长江日报开启“2026街力赛”，聚焦武汉一批街道，提振“四气”精神、升腾发展气场、凝心聚力，推动转型发展与基层治理。

## 蔡店街道：因地制宜做好“水文章”

## 武汉最北，每年涌来20余万“玩水客”

■长江日报记者秦璟 通讯员黄宣 孙成漫

5月30日，黄陂区蔡店街道张河村玩美戏水地、柳约溪畔两大亲水营地正式营业，首个双休就迎来超2000人次游客体验溯溪玩水。与此同时，锦里土司城泼水节连开三天，1500平方米泼水广场水花四溅，家长孩子手持水盆水枪玩作一团。

“六一”儿童节前夕，蔡店街道山野玩水季全面启幕。

蔡店街道是武汉最北端的街道，坐拥姚家山、清凉寨、锦里土司城三个国家4A级旅游景区，是全国少数拥有3个4A级景区的街道。

地处山峦怀抱之中，蔡店街道随处可见潺潺小溪、清凉小瀑布，河流总长度达60公里。每年5个月的玩水季，全街道吸引游客超20万人次来体验“亲水游”，武汉最北端变成了夏日热门消暑地。

## 一条小河“长”出7个溯溪点

5月31日中午，玩美戏水地、柳约溪畔亲水营地里满是游客。

王女士一家从城区来山里“找清凉”。大人坐在溪水里的烧烤桌旁烤肉，脚边小鱼轻啄；孩子们在营地教练的带领下开启水枪大战，玩到不肯上岸。“这是第一次来山里玩水，很自由。”她说。

1000平方米的亲水戏水场地和1公里专属河道，“水浅而缓，清澈见底，两岸老树合拢成天然凉棚，仿佛专为亲水而生。”营地负责人孙冠晨说。

2023年夏天，这个溯溪营地开业即火爆，连续登上武汉多个线上平台山野玩水榜单第一。随后3年间，张河村这条3公里小河沿岸，陆续“长”出7处溯溪点位，手摇船、竹筏、皮划艇等玩水项目越来越丰富。

被称为“武汉湿地第一谷”的姚家山香溪谷内，3公里溪谷全程被高大树冠覆盖，水温体感常年在22℃左右。白天浅滩戏水，傍晚在溪畔草坪烧烤，夜宿山间小木屋枕着溪声与虫鸣入眠，每到暑期，往往需要提前一周预订。

蔡店街道办事处相关负责人说，全街可玩水、亲水的点位有十多处，清凉寨高空玻璃漂流、藏于山野间的听溪民宿等各有千秋，可以满足游客一日游、多日留宿等不同需求。

## 土家文化让玩水更“入戏”

“消费者来这里玩水，是一段释放情绪的体验。”锦里土司城景区负责人陈庆华告诉记者，今年6月13日，全长4.8公里的锦里土司城木兰神牛溪漂流即将再度开漂，融合了高空玻璃旋转滑道、原生态峡谷激流探险、泼水大战多重体验，去年暑期短短两月便涌入了10万人次客流。

锦里土司城的泼水节则赋予了“祝福之水”的文化仪式感。这里是有300多年历史的武汉唯一土家族聚居区，游客手持水盆水枪，在土家民歌、民族舞蹈的环绕中嬉闹，玩水的同时更“入戏”。

街道也在持续搭台。今年3月，蔡店街道在锦里土司城举办彩虹跑活动，上万名跑者沿山野绿道穿行，沿线亲水点位被一起带火。

目前，清凉寨门楼至观音湖的道路提档升级列入计划。随着清凉寨景区近年人气升温，新投用“云中轩”“咏兰宫”等山居民宿和霍比特小镇吸引大量年轻客群，星巴克开进山里，游客在瀑布旁喝咖啡成新景。

“企业做好内容，我们做好配套与引流，合力让远方客人进得来、散得开、留得住。”蔡店街道相关负责人说。

## 村民开院门给“玩水客”免费停车

水文旅的热度流向村庄，成为村民的新饭碗。

桃花村的张云肖家庭农场，拿出了50亩地陆续改种葡萄、桃子、火龙果和太空莲，周末向游客开放采摘，每天能接待近30组家庭。农场负责人李世民说：“跟着游客喜好走，果子现采现卖，价格比走批发市场强，不用愁销路。”

不远处的武汉老甘乡野种养专业合作社，20亩大棚小番茄正在上市。前不久，景区采购小番茄请游客品尝，不少人尝过就打听要亲自采摘。合作社赶紧把入园路铺好，计划新辟采摘体验区。

玩美戏水地开业后，张河村村民敞开了自家院门，为游客提供免费停车位。营地负责人孙冠晨与村民达成合作，他们帮村民打扫院落，共同服务游客，所产生的收益以分红形式返还给村集体。

“现在院子收拾干净提供停车位，连带着卖点新鲜蔬菜给游客烧烤，一个夏天能多挣五六千元。”村民陈海洲说。



“玩水客”涌入香溪谷溯溪。

武汉精准诊疗智能装备落地应用  
脑部手术「指哪打哪」

长江日报讯(记者江梦晴 通讯员李璟琦)武汉首个精准诊疗智能装备产业创新联合实验室5月31日在联影武汉总部基地揭牌。实验室立足国家产业战略布局与临床救治重大需求，将聚焦急危重症与神经疾病复杂救治场景，靶向推动产业技术迭代升级，助力国内高端医疗装备产业实现自主可控、高质量发展。

我国脑卒中患者达2634万人，每年因创伤就医超6200万人次。以脑卒中、多发创伤为代表的急危重症与神经疾病，传统诊疗方式救治流程长，患者转运风险高，亟须智能化系统提质增效。实验室将打造诊疗一体化“急救方舱”，建立以患者为中心的装备管控、手术全流程协作智能体，抢抓黄金救治时间，提升复杂病症诊疗水平。

当前，国内精准诊疗智能装备产业正处于快速迭代升级的关键窗口期，高端精准诊疗智能装备领域的核心部件、主力整机装备仍以进口应用为主。实验室将靶向攻坚“卡脖子”技术难题，加速关键装备国产化替代，突破关键零部件与整机研发瓶颈，夯实产业链供应链安全基础，助力武汉加快建设国家级生命健康产业创新高地。

在高端诊疗设备领域，武汉已有标杆性成果落地。由武汉联影医疗科技有限公司自主研发的神经外科脑机探索级AI机器人，被誉为“大脑里的导航仪”。以往，要在迷宫般的大脑深处精准找到靶点，医生需手动计算坐标，如今，上传CT、核磁共振影像，1分钟内大脑便被三维重建，神经血管清晰显现，AI辅助规划出最安全的植入路径。在脑深部电刺激术等手术中，医生操作机械臂“指哪打哪”，手术精度可达0.2毫米。该机器人已在近百家医院应用，可用于癫痫、帕金森病、脑出血、颅内电极植入等多种神经外科手术，让手术更精准、更安全。

据悉，实验室由武汉市科技创新局牵头推进，武汉联影医疗科技有限公司牵头建设，联动联影智能、联影智能(武汉)、武汉凯瑞医疗、武汉市富力达医疗等本地优质企业，汇聚华中科技大学、中国科学院精密测量科学与技术创新研究院、湖北省医疗器械质量监督检验研究院等科研力量，同时依托武汉同济医院、武汉大学中南医院、武汉市中心医院、武汉市第四医院等多家三甲医院，多方深度协同的创新机制，将打通“临床需求—技术研发—工程验证—产品落地”的闭环快速转化通道。

## 新天工开物

能跟人对打的乒乓球机器人  
邓亚萍许昕都来给它“喂球”

乒乓球台前，运动员伏低上身，聚精会神，静静等待对方发球。球台的另一边，竟是一只握着球拍的机械臂。随着啪的一声，乒乓球从底座中弹起，机械臂迅速挥拍，球精准落在球台上。武汉体育学院教授季云峰研发的专业乒乓球机器人，它依靠视觉捕捉、智能算法与灵活机械臂，不仅能迅速应对各类球路，还能在对打中持续自主进化。未来，练乒乓球不用再找陪练，和机器人对打，两“人”一起“进化”。



邓亚萍和乒乓球机器人“切磋”。

## 【研发者说】

武汉体育学院教授季云峰：  
创下吉尼斯纪录，已在全国数十家场馆“上岗”

想练球，一个技术稳定、情绪稳定的陪练很重要。我们研发的乒乓球机器人是全球首款可量产、真正走进现实场景的专业乒乓球机器人。2021年，它创下6241次连续对打吉尼斯世界纪录。

它最核心的是一双眼睛、一个脑、一只手。“眼睛”是两台高速双目摄像头，无死角覆盖整张球台，能瞬间捕捉球速、旋转、轨迹，毫秒级完成测算与决策。哪怕面对顶尖高手打出的飞行速度每秒30米、转速每秒170转的球，它也能精准预判、快速接球。

它的“大脑”是团队自研的强化学习算法，让它在不断对打中自我优化、自主进化。截至现在，后台已经积累上亿条训练数据，每天都在迭代升级，它陪运动员练，其实运动员也在陪它练，越打越稳、越打越“聪明”。

它的“手”是一个四自由度机械臂和一套二维滑轨，能上旋球压拍、下旋球仰拍，能正手攻球、反手挡球，也能拉弧圈、搓球，适配各种打法。2021年，乒乓球机器人和运动员连续对打约2小时，6241回合零失误，创下乒乓球人机对战连续对打次数最多的吉尼斯世界纪录。

虽然和专业运动员相比，它还是略逊一筹，但对业余选手日常训练来说，它是非常好的练球帮手。

对比国际同类产品，我们走的是“高性能+低成本+可量产”的路线。国外有一款知名乒乓球机器人，虽然实现九个高速相机环绕和八自由度机械臂，但生产成本、

安装成本和使用成本都很高，无法量产、走进生活。我们的乒乓球机器人设备简单且高效，实现单插头供电，成本大幅降低。

目前，它已走进全国数十家科技馆、青少年宫、体育院校，邓亚萍、许昕等顶尖选手都曾到实验室和它对打、采集训练数据。未来还有更多可能性。这套双目视觉捕捉和强化学习算法，正在延伸到田径、游泳、青少年基础运动技能评定等领域，用硬核科技助力健康中国建设。

## 【大众点评】

武汉体育学院乒乓球专项生江晟龙：  
学了8年乒乓球，有时还接不住它的球

我学了8年乒乓球，从2024年开始和乒乓球机器人对练，它的成长速度惊人。最开始的时候，它发球和击球的轨迹还较为单一，如果我发力扣球，它有些反应不过来。现在和它对打，它不仅能接快球，甚至还会拉球和搓球，如果稍有分心，有些球我还接不住。

在陪我们练球的同时，它也在迅速吸收我们的技术。我相信不久后，它会成为我势均力敌的“伙伴”和“对手”。

德国萨州青少年队主教练殷娜：  
它能当陪练，也能收集和分析数据当“教练”

乒乓球机器人代表了当前乒乓球训练装备领域的国际领先水平。它与传统单向发球机有着本质区别，不只是“发球”，而是真正具备连续对抗与实时互动能力，能够像一名专业教练一样，根据运动员回球节奏持续完成高质量对打，对未来智能化体育训练的发展具有重要意义。(长江日报记者陈晓彤 通讯员李雯雯)

“测力神器”来了  
让机器手轻松抓取鸡蛋

长江日报讯(记者刘睿琦 通讯员杨基勤)抓取鸡蛋，不是因为力大捏破，就是因为力小而摔碎，这个难题最近有了解决方案——“机器人多维力传感器在线校准装置关键技术研究”最近顺利通过验收。

项目团队技术负责人、湖北省计量测试技术研究院(以下简称省计量院)力学计量技术研究所副所长彭煜介绍，此前的计量方式相当于“把运动员的胳膊卸下来单独测臂力，却无法得知其在赛场全身协调发力的真实水平”，这使得机器人的“手感”长期处于一种模糊难测的状态。

新研制的“机器人多维力传感器在线校准装置”彻底改变了这一局面。它如同一只精密的“六臂章鱼”，能够同时从上下、左右、前后以及旋转、倾斜等六个维度，精准施加并测量力与力矩，完全模拟机器人在真实工作中的复杂受力状态。更重要的是，该装置可以直接部署在工业现场，实现“不拆机、不停产”的在线校准，将校准时间大幅缩短，并消除了拆装带来的精度损耗。

未来，这项诞生于湖北的“标尺”技术有望在全国推广。省计量院已计划推动该装置的产业化，使其像“万用表”一样成为机器人企业、智能工厂的标配设备。同时，该院将搭建机器人力感知计量数据中心，用数字孪生技术结合远程计量，把工厂、产线的机器人校准数据实时汇聚起来，实现对生产线上的机器人远程“体检”。

省计量院科技规划部部长包福笑着说，以后机器人轻轻抓取一枚鸡蛋、温柔搀扶一位老人，背后可能就有湖北这套“标尺”在发挥作用。

## 情暖车厢爱行江城，公交开放日尽显民生温情

“清晨的光唤醒整座城市，方向盘转动故事在发生。”伴着悠扬的歌声，武汉公交“情暖车厢 爱行江城”主题活动于5月28日正式启幕。活动坚持以乘客需求为导向，以民生温度为底色，邀请辖区相关单位代表走进站点、走进车厢，沉浸式体验公交服务升级成果，感受这座流动车厢里的城市民生暖意。

活动现场氛围感与烟火气交融共生。20路“家长放心线”、542路红色旅游专线、555路“书香巴士”等特色主题车厢整齐排布，新款软座新能源公交、便民迷你定制巴士悉数亮相。现场集中展示通学、通勤、就医、文旅等多元化便民服务模式，全面展现武汉公交从常规运营，向定制化、精细化、多元化服务转型升级的成果。趣味打卡区吸引众人参与，市民亲手拓印“情暖车厢”字样，感受公交品牌文化；志愿者细致讲解车厢便民设施，普及绿色出行理念，让大家直观见证公交服务的不断进步。

现场一个个暖心故事触动人心。湖北省“五一劳动奖章”获得者胡霞，分享数十年坚守一线、用心护航乘客出行的经历；资深乘客代表文丽珍细数乘车多年的变化，见证公交服务愈发便捷、贴心；武钢实验学校家长代表潘艳球为通学定制专线点赞，这条专线有效解决学生上下学出行难题，让家长倍感安心。活动现场为6名优秀一线驾驶员颁发“情暖车厢”专属胸牌，以榜样力量引领全体员工提升服务水平，擦亮温情服务名片。

活动当天，原创主题曲《情暖车厢，伴你同行》正式发布。歌曲取材于公交从业人员早出晚归、风雨护航的日常，用温柔旋律诉说公交为民服务的初心，打动了在场所有人。公交六公司还与118社区、武汉市第九医院签订党建共建与定制公交服务合作意向，聚焦通勤、就医、就医三大民生领域，精准对接群众出行需求，让便民服务直抵民心，补齐民生出行短板。

参会嘉宾先后参观主题车厢、党建文化长廊，从一件件服务细节中，感悟武汉公交以党建引领发展、用心服务民生的使命担当。

(撰文:涂举学 田华 曾海超)



活动现场，公交志愿者推介555路“书香巴士”。涂举学 摄

