

# VR体验开飞机、火星上挖矿 全国游客在汉热衷沉浸式“科技游”



孩子们在家长陪伴下免费体验武汉规划展示馆热门项目。实习生韩思琪 摄



湖北人形机器人创新中心展示厅内,游客看机器人跳舞。实习生韩思琪 摄

■长江日报记者黄丽娟  
实习生韩思琪 通讯员武文旋

在武汉规划展示馆,免费开放的地铁模拟驾驶舱前排起长队;在中国建筑科技馆的火星展上,孩子们感叹“能亲手开火星采矿车,好惊喜”;在湖北人形机器人创新中心,会表演太极拳的机器人引来阵阵掌声;在光谷龙泉山空轨基地,孩子们拼装独属于自己的“光子号”模型……暑期以来,武汉“科技游”持续升温,一批融合科技元素和互动体验的文旅场馆成为亲子家庭和游客的热门打卡地。

### 室内“免费游”人气火爆

暑期,位于武汉市民之家东翼的武汉规划展示馆成为众多亲子家庭的热门体验地。位于该馆二楼半的畅达交通展区内,免

费开放的地铁模拟驾驶舱、飞机模拟器、绿道骑行VR体验区前排起长队。孩子们坐在逼真的操作台前推动拉杆,沉浸式体验城市交通的脉动。“开飞机”项目尤其火爆,现场专门增派了志愿者维持秩序、派发号码牌并叫号。馆内人气爆棚的“集章打卡”活动也吸引着中小学生在穿梭寻找16枚主题印章,兴奋的喊叫声此起彼伏。“孩子学到了真东西,玩得很开心,体验感特别好。”市民鲁女士对长江日报记者说。在该馆三楼,面积1200平方米的总体规划模型沙盘等比例还原武汉地标,逼真的“微缩武汉”令人惊叹。每一处楼宇、道路、桥梁等都能一一对应,加上震撼的光影秀,让参观者感受到强烈的视觉冲击力。

在湖北省科技馆、中国建筑科技馆,来自全省乃至省外的小学生们被展厅里的物理原理展示吸引。其中,中国建筑科技馆的“走,去建设火星”硬核科幻行星科学体验展尤其火

爆。展厅内,红色岩土地貌瞬间把小学生们带入火星世界。一名读小学二年级的王姓小朋友反复模拟在火星上挖矿:“开车挖矿很刺激,我玩了好几把。”观众可以操控火星采矿车,可以凭借创意搭建火星砖房,还可以在《流浪地球2》视效团队打造的虚拟影厅里“乘坐”观光飞船穿越红色峡谷。

### 研学游必坐空轨、看机器人

光谷发布了科技文旅地图,8条精品线路及暑期活动日历,光谷空轨、湖北省科技馆、中国建筑科技馆等被串联成线,成为亲子研学游的热门打卡地。

在湖北人形机器人创新中心展示厅内,会泡咖啡、能表演太极拳的机器人吸引了来自全国各地的游客。该中心胡经理介绍,该中心目前接受团队预约,可在小程序上申请。今年

以来,该中心已接待5000多名团队游客。

暑期以来,武汉举行“暑期第一站 打卡大武汉”研学游活动。孩子们登上科幻感十足的“光谷光子号”空轨列车,并到龙泉山空轨基地近距离观看空轨列车的精密设备,探秘控制中心的智能调度系统,听工程师讲解悬挂式轨道交通的奥秘。孩子们还走进华中科技大学国家重点实验室了解量子通信知识,在武汉超算中心、武汉人工智能计算中心近距离观察“智慧大脑”。在电鹰科技公司位于光谷地标“马蹄莲”的展厅里,孩子们触摸到展台上陈列的工业级无人机。在新思科技公司芯片科普展上,孩子们了解了藏在手机、电脑、汽车、机器人里的“电子心脏”。

这个暑期,武汉依托科教资源优势,把科技IP转化为文旅新动能。“科技+旅游”深度融合,不仅丰富了暑期消费场景,更成为传播城市形象的新路径。

## 高温下的劳动者

■长江日报记者陶常宁 通讯员陈祺民

近日,位于东湖高新区的武汉公交集团第五营运公司技术保障中心内,32岁的维修工桂伟东正在检测一辆新能源公交车的电子水泵。他向长江日报记者解释:“水泵是保证驱动电机系统正常工作的设备。如果说以前发动机是燃油车的‘心脏’,那么驱动电机系统就是新能源电动车的‘心脏’。”

2015年,第一批新能源车在武汉公交系统投用。历经10年,燃油车已全部被淘汰。目前,武汉公交集团7700余辆营运车辆中,85%为新能源纯电动车,15%使用清洁能源天然气。车辆能源之变也让桂伟东等公交维修工的工作发生了巨大改变。

### 车辆从烧油变成用电 一切都得从零开始

2011年,18岁的桂伟东从一所公交技校毕业,成为一名公交维修工。“我在学校里学的是发动机维修。我上班后,燃油车逐渐被新能源车取代。当时,维修车间共有引机组、底盘组、电工组、气路组、钣金组、车轴组、胎工组、综合组等8个专业班组。我所在的引机组以前专门维修发动机,受影响最大。新能源车没有发动机,是通过电池为驱动电机系统提供能源,让车辆跑起来。”

“车辆从烧油变成用电,一切都得从零开始。”行业的变化让桂伟东有了危机感。慢慢地,他和班组同事对“变化”从焦虑变为从容。“我们不断学习,吸收新知识,钻研新能源车的维修保养技术。”通过大量查阅资料、实际操作,请教专家,桂伟东和同事对新能源车驱动电机系统的构造、维修保养有了全面了解,很快就实现了“换赛道”,在日常维修中能熟练操作。

近日,桂伟东利用他主导发明的第三代水泵检测台为一辆915路公交车检测水泵。“新能源纯电动车的‘心脏’是驱动电机系统,包括散热水箱、电子风扇、水泵、水管及水道、电机控制器等。如果驱动电机系统温度过高,就会迫使车辆限速甚至趴窝。尤其是现在天气持续高温,更要注意驱动电机系统的温度。”他一边操作一边向记者介绍。

### 先后研制出三代检测台 30秒诊断水泵故障

桂伟东在工作中发现驱动电机系统温度高是新能源车的主要故障之一,而电子水泵发生故障是引起驱动电机系统温度高的关键因素。以前,由于缺乏检测手段,他和同事只能用排除法,每次至少要花3个小时。

如何快速“诊断”电子水泵的故障?桂伟东和同事开始了一场头脑风暴。去年9月,他们研制出第一代水泵检测台,通过喷水的距离来测试水泵压力是否正常,但弊端是需要很多水。于是,他们苦心钻研,一个月后成功研制出第二代水泵检测台,加装“压力表+泄压阀”装置,观察水泵压力,同时增加阀门放水开关,模拟车辆“水道内循环系统”测试水泵压力。

今年7月底,他们研制出第三代水泵检测台。“前两代只能测试水泵压力,第三代可以检查水泵是否有电流过载故障。”桂伟东非常自豪地说,他们模拟车辆电路工作环境,可以准确、快速地识别水泵电流是否过载;增加了检测回馈电压的各种型号插头,不用拆卸水泵就能快速检测。一台水泵的检测时间从最初的3个小时缩短到30秒。

驱动电机系统的水泵是易耗品。因此,必须坚决杜绝新能源车“带病上路”。通过桂伟东和同事这些年来的不断努力,因电机温度高产生的故障大大降低,杜绝了新能源车“路抛”问题。



桂伟东正在操作他主导发明的第三代水泵检测台。长江日报记者陶常宁 摄

## 汉超首轮三大赛区全面开战

# 硚口队江汉队点球大战决胜负



穿黄色上衣的蔡甸队队员与东西湖队队员在赛场上激烈拼抢。长江日报记者史伟 摄

长江日报讯(记者马万勇)8月17日晚,2025武汉城市足球超级联赛在武昌、汉口、汉阳三大赛区全面开战。当晚进行了4场激烈角逐,其中最火爆与胶着的当数江汉区代表队和硚口区代表队的“汉口德比”。两队在90分钟内打得难解难分,最终不得不通过点球大战分出胜负。

在16日晚的揭幕战后,汉超于17日晚全面开战。在塔子湖足球训练基地,江汉队与硚口队的比赛现场人声鼎沸,场面异常火爆。这场较量成为汉超开战后第一场在90分钟内未能决出胜负的比赛。

由于足球运动氛围浓厚,江汉区和硚口区是武汉城市足球的早期代表。从万松园路小学与新合村小学的争锋到武汉市第十二中学与武汉市第四中学的对抗,无不展现着这对“绝代双骄”的风采。

巧合的是,汉超首轮,一同分在汉口赛区的江汉队就与硚口队迎面撞上。比赛开始

后,如狼似虎的双方没有丝毫试探,立即展开对攻。上半场结束前,江汉队由曾效力于北京国安俱乐部的王小乐先进一球。硚口队在下半场突然发力,第49分钟和第60分钟连进两球,将比分反超为2:1。第76分钟,顽强的江汉队再进一球,将比分改写为2:2,两队再次来到同一起跑线上。90分钟战罢,两队互不相让,不得不进行点球大战。最终,硚口队在点球大战中以5:4胜出,并以总比分7:6迎来“开门红”。

在塔子湖足球训练基地同时开战的另一场较量则显得强弱分明,江岸区代表队的技战术水平高出对手一截,30分钟内便踢进4球,最终以4:0大胜黄陂区代表队。

在汉阳赛区,蔡甸区代表队同样技高一筹,在对阵东西湖区代表队的上半场比赛中便取得两球领先。下半场开始后,蔡甸队在第52分钟和第67分钟再下两城,而东西湖区在第80分钟踢进了挽回颜面的一球。

武昌赛区的较量17日晚在洪山文体中心体育场展开,由洪山区代表队主场迎战东湖风景区代表队。在观众的呐喊助威声中,洪山队状态出色,第16分钟由罗智翔拔得头筹。虽然东湖风景区队在上半场结束前扳平比分,但罗智翔在下半场第84分钟的点球破门帮助洪山队在汉超首轮顺利取得3分。

人员就能带着农民实现千余亩农田全流程机械化操作。

9年前,李卓秀在丈夫去世后接手合作社时还是一个农业“小白”。9年来,在黄陂区农业专家指导下,她每天泡在水稻田里,主动学习科学种植技术。她不仅还清了160多万元欠款,还逐渐成为农业专家,把种植水稻的经验无偿传授给农民。2024年,李卓秀获评“湖北好人”荣誉称号。

“今年,合作社的500亩早稻和再生稻每亩产量提高了约100公斤。这批在‘订单模式’下种植的晚稻将让合作社年收入更稳定,进而保障周边50多名农民的收入。”李卓秀说,“我会学习更多科学种田的技能,带领乡亲们依靠种粮致富。”

## “湖北好人”李卓秀:

# 科学种田让1800亩水稻更高产

德耀江城

今年,合作社的水稻田面积扩大到1800亩,目前有1200亩正在种植晚稻。“合作社首次尝试‘订单模式’,客户提前下订单,收获后验收品质。因此,要让水稻提质增效,就需要田间管理格外精细化。”李卓秀说。

每天清晨,李卓秀都要看遍每一块田,观察晚稻的叶片长势,判断是否需要开始病虫害预防工作。全部巡查1200亩地大约要3个

小时。在气温尚未升得很高的上午8时,李卓秀的后背已经浸透。

施药环节就轻松多了:一架植保无人机从田边起飞,李卓秀指导,儿子操作,母子二人默契配合,几小时就完成了起飞点附近大片农田的施肥工作。2017年以来,合作社陆续购置植保无人机、旋耕机、收割机等50多台农用机械,只需要4名技术

## 暑假防溺水,中小小学生牢记“六不准”

1 不准私自下水游泳

2 不准擅自与他人结伴游泳

3 不准在无家长或老师带队的情况下游泳

4 不准到不熟悉的水域游泳

5 不准到无安全设施、无救护人员的水域游泳

6 不准不会水性的学生擅自下水施救