

# 湖北唯一全自研参加世界运动会整机 100%由学生制造 “天问”机器人成培养全栈工程师摇篮

湖北日报全媒记者 田佩雯

去年8月,由武汉大学刘胜院士团队研发的人形机器人“天问”刚刚学会直立行走;今年8月,“天问”在首届世界人形机器人大赛上成功完成百米赛跑,回汉后立即收到多家投资公司投来的橄榄枝,还计划孵化一家新企业。

8月25日,武汉大学机器人学院教授、博导李森告诉湖北日报全媒记者,一年多来,“天问”完成了“刚会走”到“百米跑”的进阶。站在人形机器人高速发展爆发的起点,武大还将借“天问”IP,全方位培养未来全栈工程师。

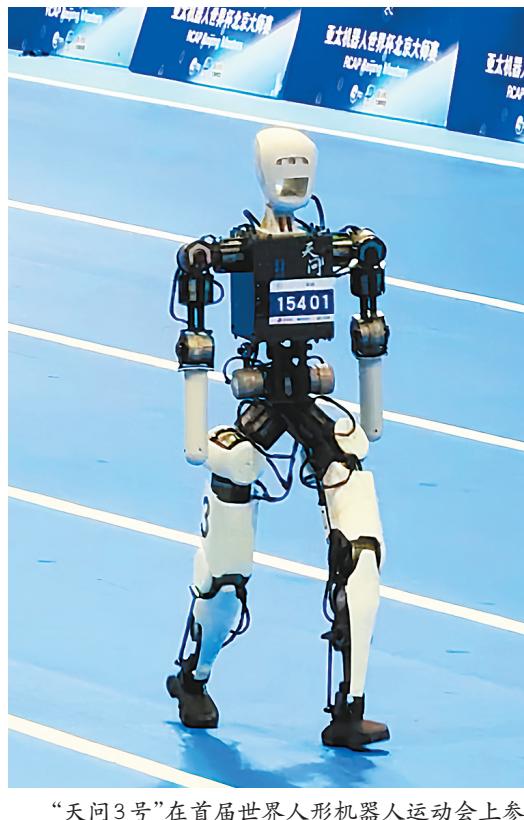
## “天问”参加世界大赛 运动性能全方位提高

8月16日,世界人形机器人大赛百米赛场上,“天问”迈着坚实的步伐顺利完赛。在比赛现场可以看到,“天问3号”的行走步态拟人程度很高,行走速度可达1.5到2米每秒,相当于人类竞走速度,工作人员甚至需要小跑才能跟上。

“‘天问3号’身高1米6左右,质量约45公斤,相对于‘天问’前序型号,采用了更为轻量化的结构设计。”李森介绍,今年亮相湖北“新春第一会”的“天问1号”是个1米8的大个子,而本次参加百米赛跑的“天问3号”将身高降至1米6,更强调稳定的运动性能,因此在机械结构、整机尺寸、内部硬件电路和软件算法框架等方面均有改良。

去年3月,我省出台人形机器人突破工程相关文件,“天问1号”同时立项,5月份完成骨架拼装,8月份实现直立行走,11月实现基本功能,并启动“天问2号”的研发和组装。今年3月,两台“天问”亮相湖北“新春第一会”,成为全场唯一能够握手的人形机器人。8月,“天问3号”在世界机器人大赛上亮相,并顺利完成百米赛跑。

“比赛结束后回到武汉,很快就收到了来自奇绩



“天问3号”在首届世界人形机器人大赛上参加百米赛跑。(受访者供图)

创坛等投资机构的关注,我们还计划孵化成立一家新公司,专注足式机器人的创新创业。”李森介绍,目前“天问”已孵化武汉手智创新科技有限公司,研发的“天问”兄弟“远游”轮式机器人已在孝感落地量产,目前有两条手工线,计划再落地第三、四条,逐步进行半自动化和自动化改造。

此外,“远游”已在咸宁一家医院上岗,将中医大模型与机器人相结合,具备导诊、问诊等功能。

## “天问”的一小步 人才培养的一大步

在这场全球人形机器人的“奥运会”上,来自各地的机器人精英纷纷亮相。而“天问”是湖北唯一全自研参赛的整机,由10余名武大师生全链路自研,核心零部件90%以上来自湖北。更让人惊讶的是,这个人形机器人100%由学生制造。

参与研发的武汉大学机器人学院博士研究生刘思宇介绍,今年6月接到参加比赛的通知后,倒推准备时间只有60天。于是,团队加紧进行整机设计、加工制作零件产品,并在仿真环境里面进行训练测试。

在师生的协作下,基于前两台机器人的经验,“天问3号”的研发效率有了显著提高。

刘思宇介绍,整个机器人学生全程参与自研,学生团队掌握所有技术,即使机器人在现场出现了问题,团队也能立马维修,“机器人还准备了备份部分,问题都在可控范围内,这使得我们的机动性很高。”

今年9月,武汉大学机器人学院即将迎来第一批本科新生。百余位朝气蓬勃的年轻人,将如何成长为未来的工程师?

李森介绍,今年机器人学院将推出“天问领航计划”,将联合小米、华为、宇树等知名企业,构建从大一到博士阶段的机器人进阶实验室,综合培养机械、电子、计算机等多方面人才。

“人形机器人产业正处在高速发展爆发的起点,对同学们而言,这可能是人生中最大的一次机会。”李森还建议畅通企业间合作生态链,提升合作效能,并强调了“All in AI(全情投入人工智能)”的重要性——这不仅是一张专业入场券,更是一份能改写人生轨迹、参与产业变革的时代机遇。

“希望同学们能沉下心打好专业基础,保持敢想敢试的勇气,每一次热情和参与,都可能成为未来突破的起点。”李森说。

# “十星红”在国际市场“十分红” 我省侨联组织助力鄂企鄂品出海

湖北日报全媒记者 沈早慧 通讯员 江海

8月18日,湖北“侨助千企万品出海”行动启动仪式在汉举行,现场签约10个项目,出口范围涵盖亚洲、欧洲、美洲。其中,侨企湖北星梦茶业股份有限公司与吉尔吉斯共和国贸易公司现场签约茶叶产品出口项目2100万美元。

“企业之所以能够成功走向海外,离不开侨联组织的帮助。”湖北星梦茶业股份有限公司董事长林航动情地说。

2013年,留学归来的福建人林航在十堰市竹山县成立湖北星梦茶业股份有限公司(以下简称“星梦茶业”),并从福建引入红茶制茶工艺,打造了竹山县第一

家红茶加工企业。

在非洲等地考察时人生地不熟,林航便打电话给十堰市侨联求助。通过侨联组织的海外资源,企业很快就与当地商会建立了联系。

林航说,星梦茶业所在的竹山县地处山区,新研发的茶产品销售因交通原因受阻。接到求助后,侨联帮忙在十堰市联系仓库,解决了产品运输难题。

“侨联不愧是我们侨企的‘娘家人’啊!”林航感激地说。

林航说,“通过侨联搭起的桥梁,星梦茶业‘十星红’在国际市场‘十分红’。”目前,该红茶已成功销往俄罗斯,并打入欧盟、东南亚市场。这是全球贸易格局正

在经历深刻调整的背景下,全省各级侨联组织支持我省企业和产品开拓国际市场的又一个缩影。

如何将侨务资源转化为服务企业跨境合作的桥梁?十堰市侨联依托天河籍海外侨领,支持本地服装企业在泰国、匈牙利等国家设立仓储点,实现10万件服装直接面向全球消费者销售,物流成本降低35%。

通过深化“地方侨联+大学侨联+校友会”协作机制,孝感市侨联组织65名高校专家担任企业“科技副总”,协助企业解决技术难题36个。随州市侨联通过湖北籍美国华人商会会长陈金阶的牵线搭桥,帮助品源现代农业公司签订了3亿美元的出口订单,菇的辣克香菇酱成功进入北美市场。

据悉,为助力更多湖北企业及产品出海,省侨联出台《“侨助千企万品出海”行动方案》,设定“2111”目标,即在2027年年底前,布局20个海外侨助千企万品出海服务节点,服务不少于1000家出海企业,促成不少于100个跨境合作项目,力争每年促成10个亿元以上的外贸出口订单。

## “彩虹行动” 护航七彩童年

8月26日,荆门市妇联组织社区、乡村“彩虹行动”爱心托管班的孩子们,开展益智科普、红色研学、安全教育等主题活动,为孩子们送上秋季开学前的心理健康与安全辅导。这是孩子们在园博园参加趣味游戏活动。

(视界网 赵平 吴兆敏 摄)



# 空调房里看数据 手机成为新农机 85后“农二代”全智能化种田1500亩

湖北日报全媒记者 祝兆林 通讯员 陈月林

处暑骄阳烈,稻田谷渐黄,当下正值水稻田间管护的关键期。

8月23日,在襄阳市南漳县城关镇胡家营村的丰昌农业种植发展有限公司内,60余台智能农用机械令人目不暇接。“这两台是带北斗导航的智能插秧机,精度达到厘米级;这是今年新买的收割机,一天能收100亩……”公司总经理胡银云如数家珍,憧憬着即将到来的收割季。

“以前面前朝黄土背朝天,种地主要靠经验。现在是坐在空调房里看数据,手机成了新农机。”85后胡银云是一位“农二代”,其父胡传平于2012年返乡承包2800亩土地,种植水稻和小麦。

当时,耕地和收割已实现机械化,但插秧主要靠人工。胡银云清楚记得,每到插秧季,父亲就四处请人,

高峰期一天雇100余人插秧。

2018年,胡传平购置了一台全自动插秧机,一天可插秧40亩,虽能抵30多名人工,但对农机手要求较高。“水田里高低不平,一不小心就会跑偏。”胡银云说,一行跑偏,行行都偏,最后地里的秧苗都成了S形。

2020年,随着胡银云回归乡村,家中农用机械和作业方式也悄然改变。

2021年,胡银云购置两台带北斗导航的智能插秧机,不仅能自动完成直线、转弯等操作,厘米级的精度水平也让秧苗插得整齐笔直。随后几年,胡银云相继买回无人植保机、无人旋耕机、粮食烘干机等智能农机设备。

去年,在县农技服务中心的支持下,胡银云在农田里建设智慧农业监测站,对天气、土壤墒情、虫情、农作物长势进行远程监测。今年上半年,他又投资60余万元,购置了两台无人插秧机、一台无人旋耕机、一台无人植保机和一台收割机。

如今,胡银云家里流转的近1500亩农田,耕种管收全部实现智能化——两台无人植保机一天可完成农田喷防作业,4台收割机三四天就完成收割,200万斤水稻他一人就可完成烘干入库。

智慧农机不仅提升作业效率,更提高粮食产量。2020年以前,胡银云家里水稻亩产800至900斤,现在可达1500斤,翻了近一番,这与良技、良机密不可分。

除了种植流转的土地,胡银云依托丰昌农业种植发展有限公司整合周边合作社、村民的93台农机设备,以土地托管和半托管的模式,为周边7个村的近万亩农田提供农资供应、农机服务、技术指导、收储加工等全流程农业服务。

“农民将不再是一个身份,而是一个职业。”胡银云说,当干农活的“老把式”“泥腿子”被懂数据、会操作的技术人员取代,美丽乡村也成为年轻人向往的“诗和远方”,农民将成为一份有奔头、令人羡慕的职业。

## 长江海商法学会第七次会员大会 暨2025年年会在汉举行

湖北日报讯 (记者曾雅青、通讯员刘童玲)8月30日,长江海商法学会第七次会员大会暨2025年年会在汉举行,中国法学会党组成员、副会长杨万明出席开幕式并讲话。省委常委、政法委书记王林虎,省法院院长游劝荣致辞。

王林虎表示,长江海商法学会依托武汉海事法院审判实践,团结带领广大法学、法律工作者,主动融入长江经济带发展等重大国家战略,在推动海商法理论研究、服务法治实践、培养人才、促进学术交流等方面发挥了重要作用。省委常委、省法学会将继续支持长江海商法学会工作,加强横向联系、深化务实合作,共同为推动长江经济带高质量发展和湖北支点建设贡献法治力量。

## 程用文强调 着力推进多式联运 加快建设综合立体交通走廊

湖北日报讯 (记者戴辉)8月28日,副省长程用文到省交通运输厅调研并召开交通工作推进会,强调要深入贯彻习近平总书记考察湖北重要讲话精神,认真落实省委、省政府工作要求,加强交通重大项目的建设和谋划,促进铁水公空互联互通,加快建设综合立体交通走廊。

程用文指出,要锚定建成支点的战略任务,坚持交通先行,把我省交通基础设施放在全国交通体系中来统筹谋划,以项目建设为抓手,以互联互通为重点,进一步凸显我省“九省通衢”的交通区位优势,更好

畅国内国际双循环。

程用文强调,要紧盯全年目标,加快推进在建重点项目,加强交通客货运输的组织,形成更多实物工作量。要科学谋划项目,着眼便捷顺畅、经济高效、安全可靠、绿色集约、智能先进,谋划一批“十五五”的大通道、大枢纽、大联运项目,进一步强化花湖国际机场、长江黄金水道、汉湘桂内河航运大通道湖北段等重要枢纽节点的集疏运功能,构建高水平内外开放大通道。要落实各方责任,守住安全底线,提高工作推进效能,提升智慧交通服务水平,更好发挥我省全国重要物流枢纽作用。

## 陈平率经贸代表团出访欧洲两国

湖北日报讯 (通讯员沈商轩)8月26日至30日,副省长陈平率湖北经贸代表团出访西班牙和意大利,开展16场经贸文旅对接活动,持续深化对欧友好交流合作。

出访期间,代表团举办了中国湖北—西班牙经贸合作交流会、中国湖北—意大利经贸合作洽谈会等2场专场活动,向参会各国政界、商界人士展示湖北优势,现场签约5个合作框架协议,达成20余个合作意向。

代表团先后考察了Teladoc Health公司、伊挑火腿公司、西班牙双丽集团、意大利RDM集团、路伟集团、嘉鸿物流意大利海外仓等多家跨国公司,拜会西班牙加泰罗

尼亞大区政府,与中国驻巴塞罗那、米兰总领事馆进行了深入交流,密切与意大利瓦雷泽省工业联合会、意大利中国商会沟通联络,走访加泰罗尼亚国家艺术博物馆、克鲁伊夫足球学院、乌菲兹美术馆等文体机构,慰问网球运动员郑钦文、游泳运动员张子扬等。此次出访在经贸、文旅、科教、体育等领域达成系列成果,成功推动湖北与西班牙、意大利深度对接,为深化中欧务实合作发挥了积极作用。

陈平表示,诚挚邀请海内外朋友与湖北并肩合作,携手推动湖北加快建成中部地区崛起的重要战略支点。

## 预付式消费有了风险“预警雷达”

(上接第1版)

该系统对接12345热线、“互联网监管”平台及省政务网等多源数据,动态监测全区4万余家企业,重点聚焦700余家预付式消费类商户。

系统如何捕捉风险?背后是一套精准的“企业画像”逻辑。各部门通过分析大量案例,发现这类企业“跑路”前的征兆:企业重要信息的变更频次、退卡投诉量、还有欠租、欠社保这些“小动作”,并自动将其分为低、中、高三个风险等级。

“一旦识别为高风险,预警信息便立即推送至牵头主管部门。”李刚告诉湖北日报全媒记者,收到预警后,牵头部门可通过平台“一键勾选”,发起“综合查一次”联合执法。

(上接第1版)

除了入园企业,园区施工及产业链配套企业也有同样需求。武汉祥乐建设工程有限公司承接了园区机

械安装业务,高峰期有近20人施工。“之前是租用村民房屋,4间房加1个厨房,还要请做饭阿姨,一个月开销超过5000元。”项目负责人刘俊告诉湖北日报全媒记者,团队上周全部搬进了船舶苑2号楼,“两个8人间,月租金一共才一千元出头,设施更齐全,物业有保障,楼下还有食堂,跟业主单位沟通也更方便,大家都住在这里。”

绿色智能船舶产业园是宜昌“四个重大”中的产业项目,总规划面积1588亩,总投资80亿元,将打造长江中游独具特色的内河绿色智能船舶全产业链制造基地。目前,园区陆域部分19个单体已全部交付,全部投产后可吸纳1500名产业工人。

为做好“筑巢引凤”工作,宜都市在选址上优中选优,既考虑配套功能用地规模、布局,同时兼顾与产业园区的距离便利。“项目开发不仅要实现‘以需定供’,还得紧跟产业园建设进度,确保工人随时住得了、住得好。”宜都城发住保公司负责人蔡玉双说,项目启动前,公司专班人员就与园区签约企业召开座谈会,发放问卷调查300多份,把住房需求直接反馈到设计图纸上。

船舶苑总建筑面积1.9万平方米,共有308间标准化宿舍。房间有单间、2人间、4人间、8人间,均配备独立卫浴、空调、床柜和桌椅等设施,实现拎包入住、智慧管理。

“从去年8月开工到今年4月达到交付条件,船舶苑建设仅用8个月,刷新了宜都市保租房建设的速度。”蔡玉双介绍,随着园区企业陆续入驻,预计9月底将实现满租。

船舶苑是宜都建好建活保租房、助力产业发展的一个缩影。近年来,宜都市通过闲置房屋改造、企业自主申报、商品房收购等方式,先

后为东阳光药业、东阳光火电厂、新洋丰、磷氟锂业等量身定制人才公寓、保租房项目。截至目前,全市保租房总套数达2010套,已分配1850套,分配率达92%。