

不用喊指令也能做家务

湘江实验室用“有温度的智能”为长沙注入“芯”动能

长沙晚报全媒体记者 王佳怡

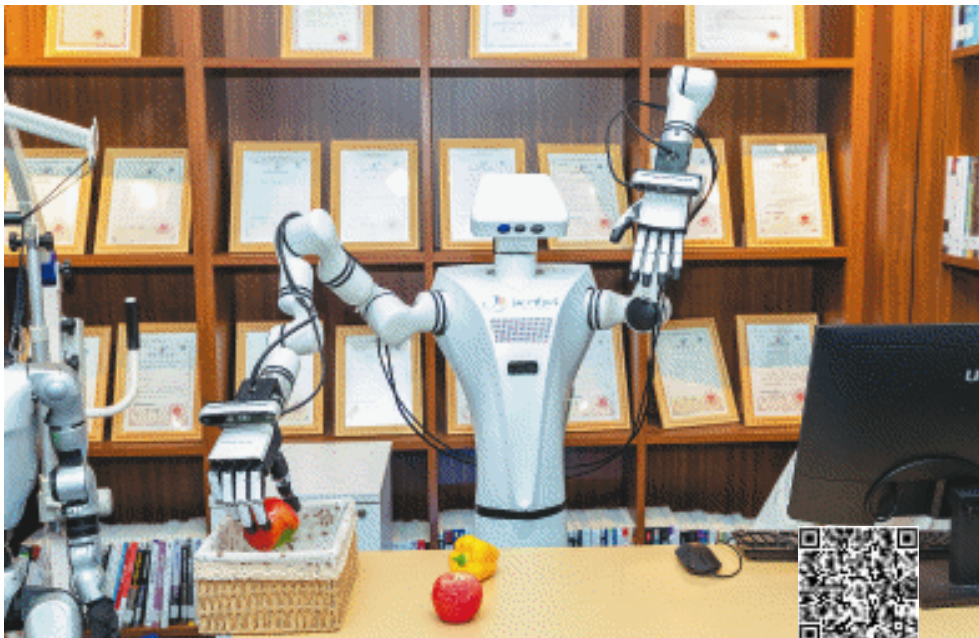
看到主人抬手示意喝水,“湘江智伴”机器人的机械臂灵活舒展,将玻璃杯轻轻托起,递到主人面前时,屏幕上还俏皮地眨了眨眼。这是近日记者在湘江实验室看到的一幕。这台无需指令就能读懂主人需求的具身智能机器人,正从湘江实验室的研发台走向家庭场景,成为长沙建设全球研发中心城市最生动的“智能注脚”。

从“听懂指令”到“读懂心意”： 具身智能的温情突破

“它不是冰冷的机器,更像能理解需求的家人。”湘江实验室研发与外联部部长徐雪松解释,机器人背后是多项核心算法的协同运作,它通过AI视觉与多模态交互技术,能理解人类意图并拆解复杂任务。让它扫一眼就能识别物品摆放是否合理,语义理解算法能捕捉语气中的情绪,哪怕是一句“有点乱”,它也能拆解出“整理房间”的任务。

这种“主动服务”的能力,正是具身智能与传统人工智能的核心区别。不同于依赖固定指令的机械执行,“湘江智伴”通过“感知—决策—执行”闭环,实现了物理实体与环境的实时交互;看到老人行动不便,会主动上前引导、扶助;察觉桌面水渍,会自主取来抹布清洁;甚至能通过表情判断用户情绪,弹出钢琴舒缓心情。“从‘要我做’到‘我要做’,这一步跨越,让科技真正成了生活的‘隐形守护者’。”湘江实验室产业化部部长李坚飞说。

在陈晓红院士指导下,具身智能团队持续攻坚复杂的技术难题,实现了具身智能机器人的技术跃迁。2024年6月,首款具有全自主知识产权的人形机器人成功问世,攻克了多模态感知融合、动态环境建模等核心技术,实现复杂



湘江实验室研发的“湘江智伴”机器人今年底就将量产走进居民家庭。长沙晚报全媒体记者 董阳 摄

扫码看辣视频
感受具身智能机器人

场景下的多任务协同处理;2024年10月,首次将DeepSeek大模型嵌入机器人决策系统,显著提升了机器人对复杂任务规划与场景适应能力;2024年11月,完成迭代的“湘江智伴”具身智能居家服务机器人(湘江11号)面向社会发布,进一步集成了快速收发、智能分类、钢琴演奏等家庭服务功能。

从实验室到千家万户： 年底量产,为生活注入“隐形守护”

“今年年底,‘湘江智伴’就能量产走进家庭。我们计划进一步优化机器人的功能,降低成本,让更多家庭能用得上、用得起。同时,会

根据用户的反馈不断升级,让它在居家服务、智慧办公、宾馆服务、医疗康复等更多场景中发挥作用。”徐雪松介绍,这台机器人的产业化,是湘江实验室“创新闭环”的缩影。三年来,湘江实验室以总部为轴心,联动高校科研力量与算法、算法、算力、算网融合“四算一体”产业联盟企业,让24项创新产品从论文里“走出来”,变成实实在在的生产力。

目前湘江实验室已陆续在AI预测训练大模型(文创、智造、病理、交通等大模型)、具身智能(人形)机器人、智能体、类脑智能、生物智能制造、工业数字孪生、元宇宙、文化+科技、智慧交通、低空经济、智慧能源、智算加速等领域发

布了“湘江1号”至“湘江24号”共24个创新产品。这一系列布局都在为长沙全球研发中心城市建设注入“芯”动能。

“湘江”聚能： 打通实验室与工厂“最后一公里”

在长沙建设全球研发中心城市的蓝图里,“湘江智伴”的突破绝非个例。从AI预测训练大模型到工业数字孪生,从智慧交通到低空经济,湘江实验室的技术触角已延伸至智能产业的多个维度。

“湘江实验室致力于打通实验室与工厂‘最后一公里’,推动企业技术迭代与产业升级转型。实验室与华为、百度、京东、湖南钢铁集团等头部企业签订战略合作协议,与50余家领军企业成立了‘四算’一体产业联盟,与宇树科技、中南智能、湖南广播影视集团、万兴科技、铁建重工等企业共建了20余个创新研究院。”李坚飞向记者介绍。

正如湘江实验室常务副主任刘国权说:“未来湘江实验室将推进湘江智脑建设,助力湖南长沙打造自主安全计算产业集群,推进绿色智能计算产业发展,助力长株潭地区积极打造文化科技融合发展先行示范区,探索形成湖南模式,持续聚力打造人工智能与先进计算领域的战略科技力量,更好支撑长沙全球研发中心城市建设。”

当“湘江智伴”用机械臂拾起散落的玩具,当它为晚归的人递上一杯温水,人们触摸到的不仅是科技的温度,更是一座城市向“全球智能高地”迈进的坚定步伐。



“虾二代”养虾,用上了无人机

刘忠伟几年内把虾塘扩展至400亩,带动周边20名村民就业

“新农人”名片

刘忠伟,1995年出生,2022年回乡“承父业”,接手鸿辉种植专业合作社,从事荷花虾、稻虾养殖与钓虾场运营,养殖面积达400亩。

扫码看辣视频
科技养虾筑硕果

长沙晚报全媒体记者 祝林灿

正值盛夏,在望城区乔口镇的荷花虾养殖基地,鸿辉种植专业合作社负责人刘忠伟正熟练地倒入饲料、启动指令,一架无人机在池塘上空匀速飞行,颗粒状饲料均匀地撒落在水面上,为池塘里的小龙虾送上“鲜食”。

这位从城里辞职回乡的“虾二代”,短短几年内将父亲的100亩虾塘扩展至400亩,去年纯利润超40万元,带动周边20名村民就业。

2022年,乔口荷花虾产业蓬勃发展,刘忠伟决定放弃城里的稳定工作,回乡“承父业”,开始身穿胶靴裤养殖荷花虾和稻虾。

刘忠伟说,除基本的资金补贴,乔口镇为发展特色产业,还积极帮助虾农解决电力、水、基础设施建设等问题,为虾农提供了良好的养殖环境。

在父亲的指导和当地组织的产教培训下,刘忠伟不断掌握养殖技巧,也开始探索更多的科学养殖方式。

“以前我爸养虾是‘自繁自养’,塘里的虾苗留到第二年,数量不确定,产量也上不去。”刘忠伟介绍,“现在我们采用‘营养分离’模式,专门划出40亩育苗塘,将之前留下的小龙虾全部清理掉后,每亩精准投放50斤虾苗。”同时,在稻虾养殖方面,他发现父亲采用的“稻前虾+稻中虾”模式存在季节性短板:5—8月高温期虾生长慢,产量低,而市场需求却因夜宵旺季达到峰值。“荷花虾是高温虾,我们通过深水养殖延长周期,水深从传统的1米增至1.5米,虾子个头大,肉质紧,价格能比稻虾高30%。”通过荷花虾和稻虾综合养殖的方式,不仅能“一田双收”,小龙虾的产量也提上去了”。

刘忠伟还自学了植保无人机操作,“以前喂虾全靠人工,背着饲料沿着塘埂撒。一天下来人累得腰酸背痛,效率还不高。现在不一样了,有了无人机,既省时又省力!”

刘忠伟直接对接菜市场、夜宵店和批发商,自产自销的模式让虾子从塘口到餐桌不超过24小时。“我们有三家合作门店,每天虾子一上岸就拉走,根本不愁销路。”

他介绍,在取虾高峰期,20亩的塘一天能取500公斤至600公斤虾,“现在虽然天气热,产量下降,但价格涨到了二三十元一斤,效益还是稳的。”刘忠伟算着账。

销路好也为村民提供了就业岗位,农忙时有二十多位村民在塘里忙采收,给周边村民增加了不少收入。

“田野上的90后”系列报道 5



钢筋架上“织梦人”

长沙晚报全媒体记者 邓艳红

7月29日凌晨5时,城市仍在酣睡,天际线浸在墨色寂静中。潇湘北路银星路节点改造项目现场,脚手架上传出钢筋碰撞的叮当声。十几名工人行走在4米多高的钢筋架上,有条不紊地推进搭建工作。42岁的罗祥荣是工人中唯一的女性,她娇小的身躯灵活如燕,在纵横交错的钢筋丛林中穿梭,每一步都稳当得当。

这位在钢筋架上作业时眼神坚毅的女工,还是4个孩子的母亲。今年年初,丈夫因病离世,生活的重量骤然压在她一人肩上。如今,她成了家里唯一的顶梁柱。

上午9时,工地上的钢筋架已被太阳烤得滚烫。记者来到现场,只见罗祥荣和工友们踩在已搭建好的钢筋架上,如同搭积木般精准搭建。烈日下,汗水从罗祥荣的额角、脖颈滴下,滴在滚烫的钢筋上,瞬间消散。

“我已经工作快4个小时了,天太热,我们凌晨5点就到工地,上午10点收工。”罗祥荣说。来自云南的她,不仅是这片工地上唯一的女性,还是架子工们的领班。

架子工用汗水浇筑公路、高楼,被称作“云端上的杂技演员”,是用血肉之躯对抗钢筋水泥的“城市织梦人”。罗祥荣的工作,就是把一根根钢管搭建成4米多高的脚手架。现场道路上,一排排整齐的钢筋架,正是她和工友们的劳动成果。

顺着梯子爬上4米多高的钢筋架,记者明显感受到脚下热浪翻滚,不一会儿,身上衣

服就已湿透。“钢筋很烫吧?一开始我也受不了,习惯就好了。”罗祥荣一边用力固定钢管,一边对记者说。为防止晒伤、被钢筋烫伤,她戴着厚厚的手套,穿长衣长裤,腰间还绑着安全绳。衣服被汗水浸透,对她而言早已是家常便饭。

为避开烈日,罗祥荣和工友的工作时间为凌晨5时到10时、16时30分到20时30分。建设方还为他们准备了凉茶、藿香正气水等防暑物品。“我一天要喝掉4瓶大矿泉水。”罗祥荣指着空矿泉水瓶说。

交谈中记者得知,罗祥荣的4个孩子,最大的17岁,最小的才1岁半。她的丈夫生前也是建筑工人,多年前,为了多赚钱养家,她跟丈夫学脚手架搭建,从最基础的横杆学起。她回忆,第一次爬上3米高的架管,腿抖得像风中芦苇,手心的汗把安全绳浸出深色痕迹。如今,她成了领班,每天在高空架管间游走,安全帽下的脸晒成古铜色,指尖的茧子比扳手还硬。

记者了解到,罗祥荣作业的潇湘北路快速化改造工程银星路节点改造项目,为旧路改扩建工程,全长1320米。

潇湘北路是望城的一条南北向主干道,是连接望城与长沙中心城区的交通大动脉,其快速化改造工程整体完工后,将直接串联起长沙市政府、滨江、月亮岛、大泽湖等多个城市片区,并与香炉洲大桥、西二环、万家丽高架等一起成为长沙城市快速路网的有机组成部分,进一步加速长沙各大片区的交通联系,形成“半小时交通圈”。

↑烈日下,罗祥荣在高空架管间工作。



7月29日上午,罗祥荣在对搭建好的钢架进行检查。均为长沙晚报全媒体记者 黄启晴 摄



扫码看辣视频
烈日下的坚守

300+摊位挨个查

开福区开展夜市街区食品安全联合执法检查

长沙晚报7月31日讯(全媒体记者 周辉霞)长沙连续多年入选“中国十大夜经济影响力城市”,夜间消费占全天消费的60%,从业人员超过100万,守护“夜经济”就是守护城市的“烟火气”。7月30日晚上,一场守护夜市街区餐饮服务单位的食品安全联合执法检查行动,在开福区各个夜市街区开展。记者跟随开福区市场监管局执法人员走进网红夜市四方坪夜市,开展执法检查。

夜晚8时,华灯初上,四方坪夜市里已是人头攒动,300多个摊位一线排开,很是热闹。在熙来攘往的顾客游客中,由开福区市场监管、城管、公安、街道等部门组成的联合执法队,兵分两组,从北向南,对沿街的摊位,逐家进行检查。此次检查包括资质证件、食品安全、计量准度、价格公示以及环境卫生等情况,资质证件办理的情况是检查的要

点之一。

记者了解到,从7月10日起,《湖南省食品摊贩登记管理办法》(以下简称《办法》)正式实施。该《办法》为地方政府规范夜市摊贩经营,监管部门强化监管、进行指导提供了依据。联合执法检查,以检查除隐患,更是寓服务于监管。跟队开展抽检的工作人员随机抽取夏季走俏的水果、肉制品等食材总计22批次。抽检的项目包括农残、兽残、非法添加等项目。记者了解到,在该夜市快速检测的10批次样品全部合格,定量抽检的12个批次正在检测中。

开福区综合行政执法大队副大队长杨林介绍,对于现场发现的问题,区街两级市场监管部门将和当地街道一起督促经营者整改到位。下一步区市场监管局将每月开展一次对夜市的执法检查,全力守护长沙夜经济。

上接1版

在全国工商联发布的2024年中国民营企业500强榜单上,长沙有6家企业上榜;长沙连续3年在全国工商联“万家民营企业评营商环境”中整体排名和口碑投票位列全国前十;

民营企业盼什么： 放心干事,安心发展

“企业经营情况如何?”“你们企业在上市过程中遇到了哪些困难?”……7月24日上午,2025年长沙市工商联助推民企上市座谈会召开,这是一次聚焦企业上市痛点难点的“把脉问诊”。

现场,10名拟上市民营企业负责人畅所欲言,反映企业在上市过程中遇到的问题,并提出意见和建议。面对这些拟上市企业的实际痛点,有关单位的相关负责人边听边记,不时与企业家长们就相关问题进行交流探讨,同时解读企业最新上市政策,一系列精准务实的举措也提上了日程。

为企服务的速度、助企发展的温度,在长沙处处均有体现。

当前海外市场已逐渐成

长沙如何做： 进一步激发民营经济新活力

对于民营经济,长沙一向怀揣真诚与敬意。

市委统战部、市工商联当好非公经济发展“服务员”“守护者”“知心人”,积极发挥“统”的作用和“联”的优势,民营经济成为长沙经济增长的主力军、科技创新的主引擎、吸纳就业的主渠道。

2021年,长沙在中部地区率先以立法形式设立“企业家日”,连续四年在11月1日举办“企业家日”活动,以一座城市的名义向企业家致敬。长沙连续11年举办“迎老乡回故乡建家乡”活动,广泛开展“情暖湘商”大走访大慰问大招商活动;推动湘商总部基地落户长沙大泽湖、海归小镇,2024年促成签约项目115个,投资总额1525.2亿元;十年累计签约项目300余个,签约金额2700亿元。

长沙常态化召开民营企业座谈会,不断完善“党性修养提升班”等民营经济人士思想政治引领工作平台;全面落实惠企政策,积极构建亲清新型政商关系,大力开展“万名干部进万企”优化营商环境服务行动、“两重”“两新”送解忧专项行动,推动出台《长沙市政企常态化沟通制度》《市级领导干部联系民营企业和商会工作制度》;制定《关于支持民营企业践行强省会战略加快高质量发展的实施方案》,叠加实施《促进民营经济发展壮大“陪跑护航”三年行动方案(2024—2026年)》,通过三年时间实施成长赋能、权益保障、湘商回归、护航上市、协同创新、架桥拓市、强健组织等七项

行动;开展“百名行长进百企”活动,为企业传递各项金融惠企政策并量身定制融资产品和服务,建立银行抢单机制,审批放款时间同比缩短3至5天,全方位推动全市民营经济发展壮大。

“星商大讲堂”强引领“星商学”提素质、“星商说”聚共识、“星商通”搭桥梁、“星商夜话”促发展……长沙牢牢把握促进“两个健康”工作主题,积极打造以“星商之声”为平台、“星商学”“星商说”“星商通”“星商夜话”等系列品牌活动为支撑的“1+N”星商服务体系,有效激发了民营经济的创新活力。

市工商联与公安、检察院、法院等部门建立协作体系,拓展合作深度、提升合作效能,稳步拓展“工商联+”多元法律服务格局,全市建立47个商会调解组织,培育首家市场化商会商事调解组织,助力民营经济高质量发展。

长沙举办2025年长株潭工商联(总商会)联席会议,推动三市工商联在党建联建、产业协同等九个领域开展深度合作,服务长株潭一体化发展。

一系列贴心又暖心的举动无疑为民营企业大显身手、敢闯敢干吃下了定心丸。

接下来,长沙将进一步完善“星商”服务体系,深化政企沟通协商机制,优化民营经济发展环境,培育更多具有全球竞争力的优秀民营企业,让民营经济在实现“三高四新”美好蓝图中展现更大作为,为全面建设社会主义现代化新长沙作出更大贡献。