

# 从赛场冠军到行业先锋

## 大数云智的“全能”打工机器人突进千行百业

### 大区最前线

在设备林立、线路纵横的变电站,一只灵活穿梭的机器狗在复杂地形中如履平地;在杭州某工业园,人形机器人“松松”主动伸手比心,成为吸睛的智能导购员;在石油化工园区里,重载无人车在防爆区域平稳运行,完成危险环境下的物资转运……

这些活跃在千行百业的特殊“打工人”,都指向了同一家企业——杭州大数云智科技有限公司。这家企业位于良渚,专注于机器人运动控制系统研发,凭借在无人系统领域多年的技术积淀,为机器人装上“最强大脑”。

记者 诸飞扬 良渚融媒体中心 金良瓶

### A 国际赛场上的“常胜将军”,这些冠军含金量有多高?

IROS、ICRA、ATEC等国际赛事,是全球机器人领域顶尖技术的高端竞技场。这些赛事汇聚了60多个国家和地区的科研精锐团队,以严苛的技术考核、顶尖的专业水准和广泛的行业影响力,成为检验核心技术硬实力的“试金石”,其含金量与权威性堪比科技领域的“奥运会”。

由大数云智与浙江大学APRIL实验室联合打造的WongTsai(旺财)战队,是国际赛场上的“常胜将军”。

近日,第五届ATEC科技精英赛在香港落幕,共有396支队伍报名参赛,经过层层选拔,来自全球的13支顶尖赛队晋级决赛。WongTsai战队在垃圾分拣、定向越野、吊桥穿越



WongTsai战队参加第五届ATEC科技精英赛

三项核心任务中,凭借自主研发的多模态感知融合算法、高效连续决策引擎与高精度执行

控制系统,实现100%机器自主决策完成。以434分高分摘得桂冠,成为赛事史上首个全程

无遥操跑完全程定向越野项目的智能装备。

此前,WongTsai战队已获多项荣誉,卫冕IROS 2024-2025四足机器人挑战赛自主导航组、斩获IROS 2024总冠军,还拿下ICRA 2024四足机器人挑战赛遥操作组世界冠军(与IROS并称“两大顶级赛事”),并摘得国内中关村仿生机器人大赛中国冠军。

一个个冠军头衔的背后,是大数云智机器人从实验室走向赛场的突破,更是远超同场竞技者的技术硬实力证明。“我们的机器人抵得住真刀真枪的比赛检验。”谈及WongTsai(旺财)战队的硬核实力,大数云智技术负责人任杰博士言语间满是自豪。

### B 从无人车到机器人,技术壁垒如何打破?

大数云智的夺冠底气,是多年技术沉淀攒下的“硬家底”。企业早年深耕无人驾驶领域,在无人车、无人船、无人机等多品类产品的运动控制技术

算法三大核心领域构建起完善的技术体系,为企业赛道转型埋下关键伏笔。

“无人车、人形机器人、机器狗,在我们看来本质都是机器人,只是终端形态不同,核心的运动控制逻辑完全相通。”大数云智技术负责人任杰博士表示,这种技术复用让大数云智在新赛道上快速发展,“我们

在园区无人驾驶场景中积累的算法,能够直接赋能机器人产品。”凭借跨终端适配能力,大数云智顺利将无人车领域的导航、控制、感知技术迁移至机器人赛道,形成“一核多翼”的技术布局。

为了让技术创新真正从“实验室”走向“应用场”,大数云智与浙江大学展开紧密合

作,构建起产学研双向联动的创新模式。目前,企业与学校已联合组建一支结构完善、实力强劲的创新型人才队伍。其中,浙大团队博士20人、硕士50人,企业自有团队70人中硕博占比三分之一,助力大数云智在全自主导航、视觉识别与交互等关键领域持续突破。

### C 大数云智机器人如何扎根千行百业?

大数云智的过人之处,不仅在于手握机器人赛事世界冠军的技术“硬实力”,更在于找准生态定位、破解行业痛点,持续将前沿技术转化为生产力的落地能力。

作为深耕人工智能与智能装备领域的高新技术企业,大数云智聚焦“感算控一体化”核心技术研发,构建了三维模组、感知云平台、域控制器、调度软件等完整产品矩阵,形成覆盖感知探测、运动控制、决策规

划、远程操控的全链条技术能力。

在群雄逐鹿的机器人产业生态中,大数云智走出了一条差异化发展路径——专攻“最后一公里”应用落地。通过深度二次开发,为机器人植入“智慧大脑”,推动机器人走进千行百业,解决生产生活中的实际问题。

立足“机器人+”战略,大数云智的身影已出现在多个领域:为矿山运输设备、港口重载

AGV、工业物流叉车等提供智能化升级服务,实现全自主运行、多车协同作业及±15mm高精度对接、桁架自动对接,助力传统产业降本增效;打造能源巡检四足机器人、园区安防机器人、工业取样送样机器人、危化品转运无人车、地下工程远程遥控仓等,推动机器人技术深度融入工业生产、能源保障、安全生产等关键领域。大数云智以智能化赋能实体经济高质量发展,为产业转型升级注入

数智动能。

“大数云智一直靠的是埋头苦干、扎扎实实做好自己的事。”任杰博士说,秉持着这份务实与坚守,大数云智的发展版图不断拓展,当前企业正积极布局出海业务,将自主研发的机器人技术推向更广阔的国际市场。同时,企业也怀揣着有温度的愿景,将持续深耕工业物流、城市服务、民生应用等场景,让技术创新惠及民生,做更多有意义、有担当的事。

## 安全365微课堂

### 冬季安全避险指南(一)

据气象部门预测,今冬我国气温冷暖起伏显著,寒潮等强降温事件频繁,加之临近岁末年初,用火、用电、用气进入高峰,安全风险明显加大。

取暖器选购需要注意什么?一氧化碳中毒如何防范?家庭要检查哪些消防隐患?近日,应急管理部举行冬季安全知识发布会,针对取暖设备使用、一氧化碳中毒预防、家庭燃气及消防隐患排查、火灾逃生、餐饮场所安全、雨雪出行等七大重点领域发布避险指南。

#### ■电暖器、电热毯等设备需严守安全标准

选购电取暖设备时,把握3个“硬标准”——  
**认准“3C”标志** 这是电取暖产品的“安全身份证”,这类产品属于国家强制性认证,符合国家标准。

**紧盯核心的安全功能** 电暖器需带“过热保护”“倾倒断电”功能,电热毯要带“自动断电”功能,电热暖水袋要有“防爆阀”。

**选对购买渠道** 不要贪便宜购买“三无”产品,建议去大型超市、品牌旗舰店购买,产品上要有厂家的厂名、地址和售后电话,这样维权才有保障。

使用时,记住3个“安全点”——

**远离可燃物** 电暖器周围1米内不要堆放窗帘、衣物,也不要靠着沙发和床铺,曾经就有多起因衣物搭在电暖器上引发的火灾,教训十分深刻。

**控制使用时间** 电热毯“睡前开启、入睡关闭”,拒绝整宿通电,电暖器连续使用不要过长。

**拒绝操作隐患** 电热暖水袋不要边充边用,电暖器也不要覆盖衣物,电热毯充电时不要折叠。

#### ■家庭燃气隐患重点排查三环节

冬季使用燃气时可能产生一氧化碳,常见的隐患有——

**使用直排式热水器** 直排式热水器没有设置排烟通道,燃烧的废气直接排到室内,密闭环境下易造成人员中毒甚至死亡。现在已经全面禁止直排式热水器,还在使用的家庭及时更换。

**燃气热水器排烟管道安装不规范** 有些烟道没有完全伸出室外,或老化破损、密封不好,或室外出口被杂物遮挡,易导致燃烧的废气返回室内,造成人员中毒。发现这类情况,应联系燃气公司上门检查。

**使用所谓的节能产品** “聚能环”“聚火罩”“防风罩”等市面上的节能产品,跟燃气具不匹配,使用时容易造成灶具台面爆裂、零部件老化,还可能不完全燃烧产生一氧化碳等有害物质。

**冬季用气场所密封不透风** 门窗紧闭导致厨房等场所空气不流通,燃气燃烧时氧气供应不足,会产生一氧化碳。可以通过观察灶具的火焰颜色来判断,灶具正常燃气燃烧是蓝色火焰,如出现黄色或红色的火焰,说明燃烧不充分,要立刻开窗通风。

#### ■家庭消防自查落实四方面

**一查电器安全** 重点排查电线是否老化破损,插排是否有私拉乱接或超负荷使用,取暖类电器与衣物、窗帘、沙发等可燃物要保持安全距离。

**二查用火安全** 排查厨房的燃气灶具、软管等是否存在泄漏,烹饪时要确保火源远离易燃物品;打火机要放在儿童接触不到的区域,杜绝卧床吸烟、酒后用火行为。

**三查生命通道** 清理阳台、楼道、入户门口堆积的易燃杂物,保持疏散通道畅通;如果家里有防盗窗,需预留应急逃生口或拆除影响逃生的防盗设施。

**四查消防设施** 家用灭火器要确保在有效期内且压力正常,烟感报警器功能正常,防烟面罩可以正常使用。

如突发火情,早期处置建议遵循“判—报—灭—撤”四步流程:  
**判火情** 起火1分钟内是黄金处置期,要迅速判断火势大小、燃烧物类型,明确自己处于安全处置的边界,如果火势超过A4纸的面积或1分钟内没有得到控制,应立即放弃自行扑救。

**报详情** 《中华人民共和国消防法》明确规定,发现火灾要立即报警,清晰说明起火地点、火势大小、有无人员伤亡等关键信息。

**灭初期** 在安全的前提下,使用灭火器或锅盖等工具科学扑救。

**撤避险** 火势失控应果断撤离,不贪恋财物,不要乘坐电梯,撤离后及时提醒他人避险。

(区应急管理局提供)

## 看余杭如何与青年“乡”约未来

(紧接第1版)目前,青山村已聚集超40家青年主导业态,形成以自然生态为基底,融合设计、手作、教育、休闲的复合社区。

青年怀揣梦想而来,乡村能否接得住、托得起?这不仅关乎热情,更考验着一个地方在空间、项目、服务等关键要素上的系统支撑能力。

近年来,余杭不断放大城市新中心中轴线的辐射力,围绕“县城—中心镇—重点村”发展轴,结合片区组团建设,积极盘活农村文化礼堂、闲置厂房、老

旧校舍等“沉睡资源”,集中打造一批青创空间、青创村落,让青年人才得以“拎包入住”、轻装上阵。与此同时,在青年实践站点、创客基地等集聚区域周边,共享会议室、共享厨房、共享书房等配套服务设施陆续建成,咖啡店、特色餐饮、健身空间等生活业态也逐渐嵌入,不断丰富着乡村青年的社群文化与生活体验。

针对入乡青年经验不足、融入不易等现实问题,余杭依托各类实践站点、青创基地和田间学

校,系统开展入职、岗位、技能“成长三训”,并组建一支由农技专家、明星村书记、优秀农创客构成的“青创导师团”,提供“一对一”辅导与全程陪跑,帮助青年迅速融入乡村,成长无忧。

就在几天前,余杭还联合高校毕业生就业协会,共同发起2025余杭青年入乡创业创新大赛,旨在从“单项竞赛”升级为“乡村创新生态引擎”,通过构建“培训—实践—融资—落地”的全周期培育闭环,持续激活乡村振兴的内生动力。优秀项目经

过层层选拔后,将在路演、资源对接会等环节中获得进一步打磨与展示的机会,不仅赢得关注,更有望对接资本与产业资源,真正让创新的种子在余杭乡村的沃土中扎根、发芽、茁壮成长。

新鲜的人才活力奔涌而来,多元的品牌价值持续赋能,“硬核”的服务配套厚植根基……在“千万工程”绘就的壮阔蓝图中,余杭的广袤乡野,正蜕变为无数青年心向往之的创业沃土与诗意栖居。

(上接第1版)最让人眼前一亮的,当属展馆里的互动体验区。“抖筛互动”“爬地薯VR体验”让观众在虚拟场景中,尝试传统粮食筛选的门道,亲手操作农具加工粮食。

我们通过技术手段再现当年的场景,设计了这些既有科普性又有趣味性的项目,希望让公众尤其是小朋友,了解粮食安全的重要性。“四无粮仓陈列馆馆长陶学锋介绍。

开馆现场还迎来了一位特殊嘉宾——余杭老一辈粮食工作者代表、“四无粮仓”创始人之一、年过九旬的汪柏铭。活动中,汪柏铭获颁“四无粮仓”精神传承纪念章,并亲手将《余杭四无粮仓史料选辑》交到余杭区粮食收储公司青年职工代表手中,完成了一场精神接力。

“我们成长在技术革新的时代,肩负着将传统智慧与现代化技术结合的重任。”青年职工代

表冯世杰说,“智能化粮库管理、绿色储粮技术,就是我们在新时代对‘四无粮仓’精神的发展与延续。”

近年来,余杭区一直在用实际行动践行着“四无粮仓”精神:率先在全省推进“浙江粮仓”数字化平台收储一体化、“未来粮仓全息智慧管理”等省级试点项目,完成了浙江省“放心粮油示范县”“五优联动示范县”的创建工作。今年,我区持续深化现代

化粮食收购服务体系建设,粮食收购总量达到11.6万吨,净粮率超90%,数量和质量双双创下历史新高。

未来,余杭将持续深入挖掘“四无粮仓”的历史内涵与时代价值,进一步打造好集教育、展示、体验于一体的粮食文化阵地,推动粮食安全理念深入人心、节约粮食成为社会新风尚,让“宁流千滴汗、不坏一粒粮”的精神在新时代焕发新光彩。

## 余杭2案例入选省数字经济典型

本报讯(记者 徐贇)省制造业高质量发展(数字经济发展)领导小组办公室日前公布2025年浙江省国家数字经济创新发展试验区优秀案例,包括5个方向共80个案例,余杭区有2个案例入选。

在育强新动能方向,中移(杭州)信息技术有限公司云端协同算网底座赋能家庭数字经济应用创新案例入选。该公司是中国移动集团旗下智慧家庭运营中心、具身智能产业创新中心,近年来承担了国家自然科学基金、工信部工业物

联网创新发展工程、工信部网络安全科技创新“揭榜挂帅”攻关任务等多个重量级项目。

在激活新要素方向,杭州卓智力创信息技术有限公司、浙江省自然资源厅信息中心联合申报的自然资源数据通用归档组件安全加固研究案例入选。卓智力创是一家专注于档案管理、数字声像、智慧党建、智慧执法等领域的信息技术服务的公司,多年来市场应用涵盖能源、公安、交通、行政执法、自然资源等多个领域。

## 仁和:为流动摊贩打造“安心家”

本报讯(仁和融媒体中心 陈连孝)傍晚时分,仁和獐山农贸市场逐渐热闹起来,小吃摊前升腾起阵阵热气,十余家摊点在划定区域内一字排开。“有了固定的摆摊位,这生意做得更安心了。”一位摊主感慨道。

仁和辖区现有流动摊贩330余家,过去因占道经营、环境脏乱等,相关投诉居高不下。今年,街道将

流动摊贩规范管理列为重点监督事项,合理规划经营空间,在辖区内设立了1处夜间餐饮集中区、15个临时疏导点,清晰划定17个禁止经营区域,引导摊贩“有序安家”。街道还设立了“商户投诉微信直通车”,由专人负责受理、转办和反馈,确保群众诉求直达快办。目前,已有169家流动摊贩完成信息登记,融入规范化管理服务体系。