



近300项全球首发、近200项中国首秀展品亮相

AI 赋能,到工博会感受“智造无界”

装上AI大脑,工业装备越来越聪明

本届工博会上,节卡机器人面向全球首发 JAKA EVO 工业具身智能平台。JAKA EVO 是一款 AI+ 工业智能机器人操作系统,突破多项行业痛点,覆盖数据采集、增强、合成及模型训练、部署全环节,可以实现“让机器人像人类一样感知、行动”。用户仅需下达任务指令,机器人即可准确理解语义、感知环境信息,并自主进行路径规划、避开障碍并执行任务。

节卡机器人具身智能业务创新团队负责人刘金明介绍,JAKA EVO 的核心功能可概括为“从点位编程到作业能力泛化”。由于生产线上产品、型号迭代频繁,依靠传统点位编程的方式会制约生产效率。而 JAKA EVO 通过采集机器人作业数据,建立统一数据库,并基于这些数据训练模型,使机器人能够快速适应并完成多种作业任务。以柔性搬运为例,仅需 100 组示教数据、6 小时即可完成学习,打破传统机器人对海量样本和长周期训练的依赖,显著降低企业应用成本。

刘金明强调,与通用大模型不同,JAKA EVO 深度融合了工业场景实战经验,专注于机器人实际操作优化,真正实现了劳动力解放与生产效率的提升。

与此同时,上海交大智邦科技有限公司也带来创新成果——与上海交通大学联合研发的智能体机床 μ AI。

智能体机床 μ AI 被形象地比喻为“工业界的自动驾驶”。它如同一辆搭载 AI 大脑的无人驾驶汽车,能够自主规划、决策并优化每一段加工路径,真正实现了“会思考、能感知”。它的工艺规划全程无需人工干预,也不再依赖专业工程师操作复杂的工业软件。用户只需明确任务需求——比如使用什么刀具、加工什么零件、达到什么精度,剩下的所有步骤,机床都能自主完成。

更令人惊喜的是,智能体机床的控制精度达到微米级别,精密程度堪比细胞构建,每一次行进都如刻度尺尖端的刻度般精准,且其效率远超传统开源软件所能达到的水平。

展台工作人员举例说明:“例如加工同一工件,资深工程师可能需要 100 天完成工艺路

径编排并试切成功。而使用 μ AI,在第一阶段就能将效率提升 40% 至 60%。”



刚柔并济,“五吨巨臂”与“倒茶巧手”同台竞技

在展馆中,有台巨型机器人格外引人注目。柴孚机器人将带来一款全球首发的“重器”——腕部额定载荷超过 5000kg 的重载工业机器人,堪称工业机器人界的“举重明星”。

这不是普通的产品亮相,而是一次对机器人极限的重新定义。这款 ALPHATIC™ 重载机器人,专门应对超重搬运和特种行业自动化需求,具备高精度、高刚性,即便在极端环境下仍稳定可靠。从汽车制造中的整车举升,到物流、建筑甚至采矿等重型场景,它都能“轻松拿捏”。展会现场更有一辆汽车作为演示对象,机器人可轻松将其托起,直观展现其卓越的负载能力。

“目前,我们是全球唯一能将工业机器人负载能力做到 5 吨的企业。”柴孚机器人有限公司市场主管曹家昊表示,“这意味着机器人的整体刚性结构实现了质的飞跃,负载上限也取得了关键突破。在当前国产机器人整体负载能力有限的背景下,这款产品对于重工机械和大型制造等领域具有重要应用价值。”

除了这款重磅产品,柴孚还将带来从智能控制系统到能源存储、焊接加工等一系列全产业链解决方案。观众可现场感受智能制造的实际应用,见证工业机器人技术的新突破。

刚劲之外,亦有柔巧之力。中科新松有限公司在本届工博会上带来了备受瞩目的睿可 RICO 轮式人形机器人。展会现场,它将演示抓取茶具并稳健倒茶的过程,生动展现其在实际应用中的优异表现。

睿可 RICO 轮式人形机器人配备双臂柔顺控制系统,具备高度灵活的动作能力和触达能力,能够实现高度灵活的精细操作。与传统机械臂“硬碰硬”的抓取方式不同,睿可 RICO 轮式人形机器人通过柔性抓取技术,在准确抓取物体的同时具备良好的交互安全性,能够在与人接触过程中保持高安全标准,适应复杂人机协作场景。

不仅如此,睿可 RICO 轮式人形机器人还非常“聪明”:具备自主定位导航、动态避障与多点自动巡逻能力;支持多语言交互,能够准确理解环境与语音指令,实现自然人机交流;融合了基于 AI 视觉的人脸识别与物体识别技术,可完成搬运、拾取、智能巡检等任务,适配仓储、园区、展馆等多样化场景,可谓集灵活操作与智能感知于一身。

此外,新松机器人还将携多款产品亮相工博会,包括多可咖啡机器人、“松羿”轮式人形机器人及智能类人双臂平台,集中展示了智能机器人在多元应用场景下的前沿解决方案。

自主可控,核电站有了“中国大脑”

中广核数字科技有限公司将携我国首个自主核级数字化仪控平台“和睦系统”、非核级数字化仪控平台 SH_N、风机控制器“和睦长风”等和睦系列产品、Ue 系列数字化成果亮相工博会。

在核电站复杂而精密的运行体系中,数字化仪控系统被誉为核电站的“大脑”和“神经中枢”,直接关系到核电站的安全、稳定运行。其中安全级数字化仪控系统更是核心技术壁垒所在,长期以来仅被美国、日本等少数国家掌握。

“和睦系统”是我国首个具有自主知识产权的核电站安全级数字化仪控系统,由中广核集团自主研发并成功应用。该系统从操作系统到应用软件,从硬件设计到制造,都实现了全面自主可控。不仅填补了国内在该领域的技术空白,也标志着我国成为全球第四个掌握这项关键技术的国家,成功打破了国外的长期垄断。

如今,“和睦系统”已在国内多个核电项目中得到广泛应用,包括阳江核电站 5、6 号机组,红沿河核电站 5、6 号机组,华龙一号示范工程防城港 3、4 号机组等,实现了从第二代核电技术到第四代核电技术的应用覆盖。

填补空白,秸秆变身绿色甲醇

在上海电气的展台上,一个绿色甲醇一体化全景沙盘格外引人注目。沙盘旁边还设置了一个名为“秸秆的旅行”的展示区,生动演示了玉米秸秆如何经过一系列加工,最终变成绿色甲醇。

这个沙盘模拟的是位于吉林洮南的全球首个风电耦合生物质绿色甲醇一体化示范项目。该项目采用了上海电气自主研发的纯氧加压循环流化床气化等国际领先技术,能够高效地将农林废弃物和绿色电力转化为绿色甲醇,填补了我国在规模化生产绿色甲醇方面的空白。

项目创新“绿电制氢+生物质气化”耦合模式,有效缓解了新能源在时间和空间分布上的难题,不仅有助于航运业实现脱碳目标,也推动了绿氢产业链的发展,形成了从绿色燃料制备、应用到认证的完整闭环。上海电气正积极布局氢能、氢能、甲醇等绿色能源领域,为全球提供绿色甲醇的“中国方案”,助力能源结构向清洁化、低碳化转型。

工博会不仅是技术展示的窗口,更是全球工业互联、生态共创的桥梁,已发展成为全球规模最大、功能最全、水平最高、影响力最强的工业盛会之一,展览规模连续三年位居全球工业类综合展会之首。在“工业新质,智造无界”的主题指引下,中国工业正以开放协同的姿态,源源不断地为全球工业转型升级提供中国智慧和“中国方案”。

本报记者 叶薇 实习生 张依文

激励更多劳动者技能成才技能报国

上海第48届世界技能大赛倒计时一周年“技能梦想大使”名单公布

2026年9月22日至27日,第48届世界技能大赛(以下简称上海世赛)将在中国上海举行。日前,大赛迎来倒计时一周年,随着上海世赛事务执行局的正式揭牌,标志着赛事筹备进入“一年冲刺”阶段。活动现场同步启动了志愿者招募,四家国家战略赞助商发布服务方案,并公布了十位技能梦想大使名单。

比赛项目有望打破纪录

作为最高层级的世界性职业技能赛事,世界技能大赛每两年举办一届,代表了各领域职业技能发展的世界先进水平。

上海世赛预计使用国家会展中心(上海)共计约36万平方米的场馆面积。本届大赛设比赛项目64个,在保留结构与建筑技术、制造与工程技术、创意艺术与时尚、信息与通信技术、社会与个人服务、运输与物流等六大领域57个传统比赛项目同时,新增轨道车辆技术、智慧安防技术等赛项,有望成为世界技能大赛历史上比赛项目最多的一届。

截至目前,预计参赛成员国家和地区达60余个,选手1400余名。上海世赛成员的参赛套餐已确定,将于11月13日开放线上预订。



昨天,世界技能大赛倒计时一周年活动在友谊会堂举行,参加过世界技能大赛的选手讲述过往经历

昨天发布的世赛志愿者服务地图,覆盖浦东与虹桥机场、高铁站、竞赛场馆、接待酒店等多个核心区域。志愿者将全面参与赛事保障、外宾接待和活动支持等工作,并将接受系统化培训。

截至目前,上海世赛意向赞助企业已逾

200家,活动现场,中国工商银行、交通银行、上汽集团、Boss 直聘等四家国家战略赞助商发布服务方案。

技能梦想大使诠释技能报国

世界技能组织董事会成员冯建强表示,

近年来,技能人才的就业率持续提高,越来越多的年轻人主动选择技能专业,中国家长对于技能的观念也发生了根本性转变。他强调,大赛不仅是国际竞技交流的盛会,更是一场推动技能普及的“全民运动”。

活动现场,10位高技能人才被聘为上海世赛技能梦想大使。他们中,有的领衔国家级技能大师工作室、上海技能大师工作室,有的在世赛舞台实现突破。

柯水昌,曾在事业上升期不幸遭遇车祸而高位截瘫,但他自强不息,钻研电子维修技能,其研发的故障诊断卡被联想公司收购并应用于全球3000多个售后服务站,他还公益培训残障学员714人,帮扶64人实现就业或创业。他说,正是技能让他从“心”站了起来。

上海科创职业技术学院青年教师谢辉铨,从“网瘾少年”逆袭为第47届世界技能大赛工业4.0项目冠军,并以全场最高分摘得“金牌中的金牌”阿尔伯特·维达奖。他希望用自己的故事告诉那些对未来感到迷茫的职业技术学院学生,“不要害怕尝试,也不要轻易否定自己。技能成才是一条充满价值的道路,它同样能通向成功”。

上海世赛执行局表示,技能梦想大使将作为技能标杆,在重要推广活动中传递“技能创造美好未来”的价值观,他们的榜样力量将激励更多劳动者,特别是青年一代走向技能成才、技能报国之路。

本报记者 解敏