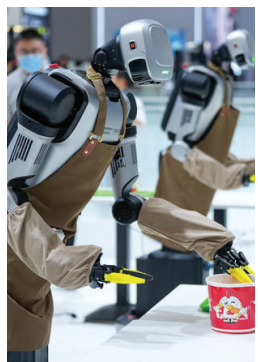




8月22日,第二届世界人形机器人运动会在国家速滑馆开幕,16个国家的666支战队、2056台机器人参与角逐。与此同时,2026世界机器人大会正在北京亦庄举办,汇聚全球前沿技术与产业成果,全面展现机器人走向千行百业的发展新趋势。

从舞台上跳起来,到赛场上跑起来,从工厂里干起来,到家庭里用起来……机器人产业加快走向规模化落地,为中国经济高质量发展注入新动能。



在2026世界机器人大会上,一家企业进行人形机器人的智能商业清洁解决方案演示。
新华社发

得了奖牌就拿订单,出了赛场就进现场 机器人产业“高”考开始 从两场世界级大会看中国机器人产业新气象

技术迭代 从“演示”到“上岗”

接续举办的两场世界级大会,成为观察中国机器人产业发展的窗口。

——从展台看,产业的展示逻辑深刻改变。曾经追求动作炫、参数高的机器人,如今正比拼在真实场景里“干成事”。

曾在半程马拉松赛道上奔跑的“天工”,如今在世界机器人大会现场展示精细动作。依托北京人形机器人创新中心发布的“具身天工3.0”技术平台,“天工Omni”稳稳踏过梅花桩,上下楼梯、匍匐爬行等挑战都难不倒它。

英国48家集团主席杰克·佩里感叹:“我参加过很多机器人产业国际会议,他们更多是在谈未来,我在这里却看到了已经发生的改变。”

——从赛场看,产业的想象空间持续开拓。人形机器人在运动会赛场上不断逼近技术极限,以赛促研、以赛促产。

今年4月的北京亦庄人形机器人半程马拉松,主要考验机器人续航、稳定性。本届运动会上,人形机器人开始“贴地飞行”“高速过弯”,向人类短跑纪录发起冲击。

本届运动会赛项由首届的26项增至51项,其中场景赛21项,更加注重产需对接、真实应用。

“跳高每提升1厘米、举重每增加1公斤,背后都是工程师对关节电机、减速器的持续优化和精密测试验证。”北京市经信局局长姜广智说,“机器人练好这些‘最后一米’的手艺,就能‘得了奖牌就拿订单,出了赛场就进现场’。”

——从行业看,产业的“生态雨林”越植越密,新企业组团涌入,配套国产化提速。

工信部数据显示,2025年我国机器人产业规模以上企业营业收入突破3000亿元,近5年年均增速超20%;2026年上半年营业收入达到1655亿元,同比增长24.5%。机器人技术和产品已广泛应用于国民经济和社会发展的方方面面,成为推动高质量发展的重要力量。

场景开放 拐点加速到来

与会专家普遍认为,具身智能产品正处于从“小批量试用”转向“大规模落地”的关键拐点。

拐点,在更加多元的应用场景里——

民生服务跑在前列。颐和园内,智能清扫机器人沿主干道清理路面落叶杂物;玉渊潭公园中,巡护机器人识别并劝阻不文明行为……在北京,14家市属公园迎来72名机器人“员工”。

工业制造是应用“主战场”。制造业有大量跨行业通用、可复制程度高的操作场景,成为具身智能落地的重要场域。截至目前,已有小米、比亚迪、上汽、一汽等近10家主流汽车生产厂商在实际产线上开展具身智能的部署验证,涵盖物料搬运、上下料操作等场景。

机器人特种作业是环境“倒逼”出来的需求。在这些脏、累、险的场景,机器人的价值充分体现。

焊接作业区域高温、弧光、烟尘交织,工人无需靠近作业点,手握“定位笔”一指,指令即时传给机器人操作焊接。“这款机器人已在十余家一线工厂上岗,覆盖建筑钢结构、船舶制造、桥梁建设等真实环境。”小雨智造创始人乔忠良说。

拐点,孕育在智能经济新形态之中——

“具身智能产业带动能力强劲,具有1:10的乘数效应,可有力拉动生产提质和消费升级。”中国电子学会理事长徐晓兰介绍,具身智能的大规模部署,还将催生数据分析师、机器人行为训练师、人机协同调度师、智能运维工程师等一批知识密集型新兴岗位。

采集真实数据,将帮助人形机器人优化模型、算法,逐步理解、触摸真实世界。在北京石景山人形机器人数据训练中心,训练师头戴VR(虚拟现实)设备,遥控机器人完成整理衣物等动作,系统会记录下机器人关节轨迹、角度、力度以及视觉信息,为上岗作业提供真实“养料”。

“行业机构普遍预测全球人形机器人市场规模将保持高速增长,成为全球经济增长的新引擎。”徐晓兰说,长远来看,人形机器人不只是单一科技产品,更是赋能千行百业的智能化基础设施。

▲ 在第二届世界人形机器人运动会上,机器人在进行足球7V7表演赛。

新华社发

行稳致远 “能干活”也要“靠得住”

热度之下,也有“冷思考”。机器人从实验室走向千行百业、从技术突破走向普惠民生,仍有很长的路要走。

行业专家认为,具身智能技术与真实世界的适配能力仍有不足,医院、家庭等场景落地尚需时日,“管家”机器人、“护工”机器人仍处于试点验证阶段。

“为什么还没有大规模推广?最主要的原因是效率和泛用性不够。”在本届世界机器人大会“应用牵引”主论坛上,宇树科技创始人王兴兴坦言,机器人已经能做一些简单装配,但效率比人低,每来一个新任务还要重新训练,这是目前全球面临的共同瓶颈。

难点,正是下一阶段攻坚发展的重点。

——科技创新要敢为人先、握指成拳。具身智能是人工智能、运动控制、先进制造、新材料、生物医学等诸多前沿技术的“集大成者”,靠个别企业“打天下”很难走远。

——应用场景要继续开放,产需共融。当前,机器人应用场景多集中在教育科研、商业服务、文旅等领域,工业制造、应急救援、民生康养等高价领域有待进一步挖掘。

——治理体系要加快跟上,跑得快也要跑得稳。算法黑箱、模型偏见、硬件故障等内生风险,与深度伪造、技术滥用、智能操控等衍生风险交织叠加,对人身安全、公共治理与社会秩序构成新挑战。

从技术跟随者,到产业引领者、治理方案贡献者,我国机器人产业发展提质向新。一台台机器人走出实验室,步入千行百业,正在朝着改变生活、改变世界的方向阔步前行。

据新华社

相关新闻

机器人运动员赛场狂飙 它们和重庆大有渊源

正在进行的世界人形机器人运动会,你知道吗?赛场上几支人气队伍和重庆有着千丝万缕的联系。

拿下400米障碍赛亚军的上海“智元队”,其背后是智元创新(上海)科技股份有限公司,该公司与隆鑫通用动力股份有限公司等四方合资,在永川成立了昊辰具身智能科技有限公司。今年6月,

这家有着“重庆血统”的企业生产的下一代“四足出行新物种”原型机亮相,并宣布启动量产。

本届运动会百米预

赛跑出12秒41、太极拳项目拿到21.21分的宇树科技,也是重庆的老熟人。2025年底,宇树科技在大渡口区注册全资子公司重庆宇羿科技。根据协议,宇树科技将携手大渡口共建人形机器人“具身智能机器人实验室”“四足机器人研发中心”“人形机器人数据采集中心”“人形和四足等机器人生产制造基地”等项目,共促重庆智能机器人产业高质量发展。按照发展规划,到2030年,大渡口智能机器人产业规模将突破100亿元。