

从“展台”到“赛场” 人形机器人 加速商业化进程

据新华社北京9月2日电(记者 孙广见) 中国经济信息社刊发的《中经社信号》|从“展台”到“赛场”人形机器人加速商业化进程》报道称,近日,在第二届世界人形机器人运动会的赛场上,有的人形机器人全力冲刺终点,却因制动不及时而撞向护栏摔倒。在2026世界机器人大会的展台上,人形机器人精细操作轮番上演,签约合作密集落地。“摔出来”的技术极限与“签下来”的市场热情交织,共同抛出了行业之问——摔倒了,就是技术短板吗?精细操作,会是产业角逐的新方向吗?市场追捧,产业下一个风口又在哪里?

赛场内外的情景反映了一个态势:人形机器人产业正处于从技术验证阶段迈入商业落地的关键转折期。市场正在重新审视硬件本体迭代、产业细分赛道以及具身大模型的突破。



观众在2026世界机器人大会上参观一款仿生机器人。(新华社记者 陈晔华 摄)



企业进行人形机器人的智能商业清洁解决方案演示。(新华社记者 鞠焕宗 摄)



天工队的人形机器人在立定跳远的比赛中。(新华社记者 鞠焕宗 摄)

机器人运动控制与感知能力已有实质进步

在第二届世界人形机器人运动会期间举行的400米大型组比赛中,“天工Ultra”以38.15秒率先冲线,一年前这项比赛的冠军成绩还是1分28秒,短短一年缩短近50秒。速度提升的背后,是运动控制与感知能力的实质性进步。北京人形机器人创新中心运动控制算法专家韩刚介绍,今年参赛机器人开始通过视觉获取前方障碍的几何信息,再自主选择对应的运动方式。多个单项障碍已由机器人自主完成——机器人看到障碍后,怎么迈腿、跨多高、怎样爬上去,不再需要操作员逐步下达指令。

赛场就是一次“压力测试”。机器人撞墙、摔倒这些“滑稽”场面,暴露的是运动控制与快速恢复能力的不足;高速过弯吃力、制动失灵,指向伺服系统响应瓶颈。在业内人士看来,无论是全自主奔跑中的摔跤,还是高负荷作业下的卡顿,暴露出的问题都是技术迭代的宝贵经验。每一次跌倒、卡顿,都在为技术迭代沉淀实测数据。投资界已敏锐捕捉到这一产业信号。IT桔子数据显示,今年上半年,国内具身智能赛道融资总额达935亿元,同比增长5倍。资本的逻辑很清晰:硬件本体经过数年发展已相对成熟,赛场上暴露的短板正是未来产业发展要攻坚的方向。

从单纯运动能力向精细操作延伸

如果说竞技赛检验的是机器人的“身体素质”,那么场景赛检验的则是“工作能力”。第二届世界人形机器人运动会共设51个比赛项目,其中21项为场景赛,覆盖家庭、酒店、工业、餐饮、应急等真实应用环境。比赛规则明确规定:全自主模式按照原始成绩计分,遥控操作模式得分乘以0.5系数。在家庭场景“家政服务岗”比赛中,机器人需在客厅、卧室、卫生间和阳台连续完成物品归置、衣物整理、洗衣和晾晒等任务,还要应对临时插入的新指令。餐饮场景要求机器人完成食物夹取、加热和饮料制作等连续操作。

2026世界机器人大会设立“采购日”,近50家央企带着电网、航天、矿冶等多个真实工程场景组团进场。大会从“技术展示平台”升级为“展示—对接—交易”一体化产业枢纽。行业数据印证了这一趋势。《2026年人形机器人产业发展报告》显示,2026年上半年,中国人形机器人出货量超4万台。工业和信息化部数据显示,2025年机器人产业规上企业营收突破3000亿元,近5年年均增速超20%;今年上半年达1655亿元,同比增长24.5%。

在技术方向上,机器人正从单纯的运动能力向精细操作延伸。在2026世界机器人大会上,触觉感知成为重要看点。帕西尼推出了足底多维触觉传感器,他山科技展出绿宝石E10A动态触觉感知芯片,推动触觉处理从局部传感器向全身感控融合演进。这些进展意味着,触觉感知赛道正快速升温。

“大脑”将成下一个焦点

硬件逐渐成熟、场景逐步打开之后,真正的瓶颈浮出水面:机器人的“大脑”还不够聪明。据业内人士介绍,目前,具身智能泛化能力不足——在一个固定场景下,若能做足够的采集训练,任务成功率较高,一旦更换物品或环境,成功率便大幅下滑。

这正是2026世界机器人大会头部企业集中发力的方向。北京人形机器人创新中心发布了具身大一统模型“Peli-can-Unify”,使“理解—推理—规划—行动”成为闭环,让机器人从“看懂世界”走向“预演未来、精准执行”。

从赛场竞速突破运动极限、触觉升级解锁精细实操,到具身大模型攻坚智能大脑,人形机器人产业正迈向从“硬件领跑”到“软硬协同、智能赋能”的跃迁。

宇树科技队的机器人人在武术自选拳术的比赛中。(新华社记者 鞠焕宗 摄)

香港首家机器人全自主零售店 开业啦



机器人店长“小盖”与嘉宾互动。(新华社发)

由香港投资管理有限公司合办的“银河通用Galbot Store香港启动礼暨机器人巡礼”8月31日在港举行。香港首家机器人全自主零售店于9月1日正式运营,通过实体店向市民提供与具身智能应用的互动窗口。

启动礼上,机器人与小学生开场热舞互动。消费者下单后,人形机器人店长“小盖”在完全没有工作人员遥控的状态下,凭借自主感知与决策能力流畅地完成接单、精准取货及交付的全过程,展示“全自主运营”的AI零售新模式。

香港特区政府财政司司长陈茂波致辞表示, Galbot Store以香港作为境外首站,正是看准香港场景高效多元、国际化程度高的独特价值。香港乐见并支持具身智能在此落地,在完善规则标准、确保安全的前提下,为新技术留出“敢试、可试”的空间;并联动粤港澳大湾区的先进制造实力,配合香港扎实的上游研发能力、顶尖人才,以及以港投公司为中坚的耐心资本,让创意由研发走向市场。

香港投资管理有限公司行政总裁陈家齐表示, Galbot Store项目当中展现的技术、场景与资本协同价值,将为香港的金融和科创生态圈创造更多更大的飞轮效应,也为青年人的未来发展创造机遇。港投公司将继续协助前沿科企立足香港、连接内地、走向国际,为香港以至国家的高质量发展贡献力量。

现场,银河通用首度在港展出全系列机器人。北京银河通用机器人股份有限公司创始人王鹤表示,香港开放包容的市场与丰富应用场景,为前沿技术提供最佳“试验场”和“展示厅”,希望通过真实场景让大家体验机器人走进千行百业。

据悉, Galbot Store首批三家分店分别位于红磡新海滨、湾仔海滨及启德体育园启德德艺馆。银河通用将以Galbot Store为起点,持续优化机器人技术,推动香港具身智能发展和智慧城市建设。(据新华社)