

人形机器人“入户”，何时能实现？

颠锅炒菜、收叠衣物、弹琴泡茶……近日，在2024年世界机器人大会上，各种人形机器人与现场观众展开了互动。那么，人形机器人距离走进家庭、进入日常生活还有多远呢？

应用场景日益扩大

记者了解到，本次大会有近30款人形机器人整机亮相，创历届之最，人形机器人的应用场景日益扩大。

在家居生活中，乐聚机器人的台轮式人形机器人可适应多种室内环境，使得“解放双手”有了更多可能性。在商业零售场景中，北京银河通用机器人有限公司一款GALBOT G1通用机器人

可以在听到语音指令后，从货架上拣选商品，并精准递交到顾客手上。“计划今年将GALBOT G1投入到无人药店、商超等商业化场景中。”银河通用工作人员告诉记者。表情与动作高度类人的清宝机器人，目前主要用于文旅场景和工业场景。

人形机器人赛道不断有“新玩家”入局，仅在2023年，就有星

尘智能、星动纪元、智元机器人等约20家人形机器人企业成立；也有“老玩家”优必选冲刺“人形机器人第一股”成功，通过资本化手段将人形机器人产业推上快车道。据“企查查”数据显示，若把视角扩大至整个机器人产业，我国现存机器人相关企业从2014年的1.33万家增长到2023年的17.85万家，增长了13倍。

“进家门”还需要一段时间

受访人士普遍认为，目前人形机器人正处于走出实验室迈向产业化的阶段，大规模落地首先将聚集于工业场景，而进入家庭可能还需要一段时间。比如，优必选科技股份有限公司的工业版人形机器人Walker S已经化身汽车检测工程师，在汽车流水线上执行分拣、质检等任务。据优必选工作人员介绍，这种机器人可以搬运15千克的箱子，内置的多模态大模型“大脑”可实时记录数据，让其更好地“理解”周围环境，令检测的准确度达到毫米级。

人形机器人率先进入工业场景、科研机构，实际上是当前技术

水平与用户需求相匹配的结果。不过，人们更加关心的是，何时才能实现人形机器人“入户”的愿望？“粗略预计3至5年。”上海清宝引擎机器人有限公司董事长王磊坦言，“首先是成本问题，目前人形机器人价格昂贵，多数在数十万元到百万元之间，普通家庭难以承受；其次是技术的稳定性和安全性，人形机器人需要在各种复杂的环境中准确执行任务，不能出现故障或错误；再者是机器人的‘大脑’，也就是智能化方面仍有待提高。”

在本次世界机器人大会上，记者注意到，目前人形机器人依

然存在“尴尬时刻”。比如，有的机器人下肢难以站稳，需要用绳索将其悬挂在钢架上；有的续航能力和输出功率不足，导致它们略显“卡顿”；还有的则被关闭了交互系统，嘈杂的环境会令它们因指令识别混乱而宕机……可想而知，要让人形机器人走进家庭，仍需技术的综合性突破，每一个环节都需要足够的投入与耐心。

有业内人士认为，全行业仍在寻找一个可触发广泛需求的家庭场景，去激活庞大的市场潜力。“人口老龄化趋势下，养老领域的机器人应用或将成为下一个风口。”王磊说。

成长之路越走越宽

纵使存在诸多难关需要攻克，机器人作为一项融合了人工智能和机械工程的新兴技术，被视作未来产业的发展方向。2023年11月，工业和信息化部印发《人形机器人创新发展指导意见》，提出到2025年人形机器人创新体系初步建立、整机产品达到国际先进水平，到2027年人形机器人技术创新能力显著提升、成为重要的经济增长新引擎等发展目标。据国际机器人协会预测，2021年至2030年，全球人形机器人市场规模年复合增长率将高达71%。中国电子学会数据显示，到2030年，我国人

形机器人市场规模有望达到约8700亿元。当前，国内传感器、精密减速器等人形机器人核心零部件生产技术，以及AI大模型技术正加速迭代更新。

据了解，我国机器人产业已在部分领域达到较为领先水平。例如，全球首款通用机器人开源版机“青龙”，全身拥有多达43个可以依靠自身动力源主动控制的运动“关节”，这意味着机器人能做出更接近人类的动作。中国电子学会理事长徐晓兰表示，目前我国工业机器人中的精密减速器等关键核心零部件已形成丰富的产品谱系，技术水平和产业化能力大幅提升。机器人行业的“脑力”也在突飞猛进。

记者向科大讯飞工作人员了解到，该公司一款基于大模型的“机器人大脑”，可以实现多种语言识别和多人多模态场景的交互。

除了“长得像人”的机器人之外，我国各类机器人产业都在走向成熟。比如国内企业也纷纷抢占灵巧手、机械臂、四足机器人等赛道，它们在消防应急、卫生医疗等多领域展现出一定的商业价值和社会价值。业界普遍认为，以大模型为代表的AI技术融合机器人的硬件技术，将产生更多“连带效应”，一条完整的产业链正在加速形成，机器人的成长之路将越走越宽。

据新华网

新闻速读

本地新闻

1. 今年秋季学期，烟台市芝罘区增开三所新校，分别是养正小学玺萌校区、康和中学以及南山路小学卧龙校区。

2. 8月29日，从烟台海阳东方航天港总装出厂的“谷神星一号”海遥三运载火箭，搭乘“东方航天港号”海上发射船，在山东附近海域将云遥一号15-17星等6颗卫星送入535千米的太阳同步轨道，发射任务取得圆满成功。

3. 近日，烟台崇文教育科技中心项目举行隆重的开工奠基仪式。该项目是芝罘区重点项目之一，总投资8000万元，建筑面积17650平米，可容纳2000人，2025年6月建成投入使用。

4. 近日，烟台被列入全省首批电子预防接种证应用试点城市，新建智慧化预防接种门诊5处，累计建成74处。

5. 近日，全国县域第一家、山东省唯一一家图灵小镇项目落地烟台龙口。该项目将打造“3+1”核心能力中心，包括AIGC算力服务中心、联合创新中心、人才培养中心及产业孵化中心，全面开启数字经济赋能县域高质量发展的新篇章。

国内新闻

1. 近日，国家卫生健康委发布了《2023年我国卫生健康事业发展统计公报》。根据《公报》，我国人均预期寿命达到78.6岁。

2. 据中国林科院主持承担的新疆自然保护区调查与国家公园潜力区科学考察项目日前消息，该项目团队在野外科考工作中首次发现我国新疆伊吾县有戈壁熊分布。戈壁熊是棕熊的一个亚种或一个类群，是世界上唯一一种生活在沙漠戈壁地带的熊类。

3. 日前，应急管理部组织中国航空工业集团有限公司研发设计的2架新舟60型灭火飞机正式交付，标志着我国大中型固定翼灭火飞机实现零的突破。

4. 近日，首都师范大学科研团队在《化石记录》发表论文称，经对比和研究，确定一件发现于山西省阳泉市的昆虫标本，为我国二叠纪首个透翅目昆虫。此新属种被命名为阳泉中华埃莫透翅。

5. 据住房城乡建设部日前消息：全国现有历史文化名城142座、历史文化名镇312个、历史文化名村487个、中国传统村落8155个，划定历史文化街区1200多片，认定历史建筑6.72万处，基本形成了特色鲜明、类型丰富、数量众多的城乡历史文化遗产保护体系。

