

多地重金“下注”上市公司“抢滩” 车企密集“加塞” 人形机器人驶入“快车道”

日前在北京举办的2024世界机器人大会上,27款人形机器人“争奇斗艳”,不仅参展规模创历届之最,还成为展会上当仁不让的“人气王”,几乎每个展台都围满了人。

人形机器人研发投入和技术难度大,外观、行为更贴近人,不仅“亲近感”和“科技感”更强,也带来更广阔的应用空间,引发无尽想象。人形机器人目前发展到什么程度?能为人类展示什么、做什么?

千亿产业风口开启

在国内,人形机器人产业正呈加速发展态势。《中国人形机器人产业发展蓝皮书(2024)》指出,我国人形机器人研究始于20世纪90年代。前期,科研院所成为推动人形机器人产业进步的关键力量,而在创业公司和“造车新势力”等助力下,“我国人形机器人产业实现了从‘追赶式创新’到‘开拓式创新’的跨越。”

记者注意到,在WAIC 2024上,达闼双足XR4、傅利叶GR-1、宇树“Unitree H1”等国产人形机器人一一亮相,所在展台也成为“网红打卡点”。

近年来,傅利叶、开普勒、钛虎、星动纪元和智元等人形机器人公司也追逐人形机器人浪潮。记者从企查查方面获悉,将目光扩大至机器人行业,每年的公司注册量已由2014年的1.33万家逐年增长至2023年的17.85万家,增速基本在15%~70%。

虽然行业发展仍处于初级阶段,但不少市场人士看好人形机器人的发展前景。中国机电一体化技术应用协会会长李亚平在日前召开的“中国人形机器人产业发展白皮书交流会”上表示,当前,人形机器人技术加速演进,已成为科技竞争的新高地、未来产业的新赛道、经济发展的新引擎,未来3~5年,将是人形机器人发展的重要时期。

在国内市场,人形机器人产业亦被认为是下一个蓝海市场。据《人形机器人产业研究报告》预测,2024年,中国人形机器人市场规模将达27.6亿元;到2029年达750亿元,将占世界总量的32.7%,占比位居世界第一;到2035年,市场规模有望达3000亿元。

上市公司“跑步”入场

截至8月28日,年内有12家A股公司宣布设立人形机器人相关公司或增加对相关项目投资,涉及资金投入合计10.60亿元。目前A股市场共有54家人形机器人相关上市公司,市值合计7189.37亿元。

以国内工业自动化控制与驱动技术的佼佼者汇川技术为例,其工业机器人产品在国内销量领先。公司相关负责人介绍,公司于2023年组建人形机器人技术团队,逐步加大投资力度,重点布局人形机器人核心零部件研发与产业化。除了直接增资本人形机器人有关项目外,更有不少上市公司选择设立相关子公司,以进一步加速资源整合,完善公司业务布局。

中科达相关负责人表示,公司将自主研发的AMR移动机器人底盘与机械臂完美结合,打造了复合型智能机器人。该机器人不仅能够通过大语言模型理解复杂的自然语言指令,还能借助智能视觉技术实现精准的环境感知与物体识别,从而自主完成物体拾取等复杂任务。

多家车企密集投资

在千亿级蓝海市场之下,资本正向人形机器人赛道加速汇聚。

逐际动力相关负责人提供给记者的信息显示,公司A轮融资目标是在通用型人形机器人的AI时代,找到匹配的战略资源和应用场景,在利用多模态大模型加速通用型人形机器人技术突破的同时,推动相关技术在真实场景中进行验证和迭代,从前沿技术探索升级为商业化落地实践,为通用型人形机器人多场景的商业

化应用打下技术和产业基础。

记者梳理发现,还有多家人形机器人企业获得资本“下注”。今年6月,银河通用机器人宣布完成天使轮融资,总规模7亿元。5月,斯帝尔对外宣布获知名投资机构近亿元A轮融资,将主要用于市场销售(终端设备+共享工厂)、研发迭代、基于打磨场景的人形机器人布局等方面。

公开报道显示,今年上半年,国内人形机器人投融资事件达到13起,融资总金额超过20亿元。

“资本市场对人形机器人行业的前景持乐观态度。”万联证券研究所大消费分析师陈雯向记者表示,随着人工智能技术不断进步,人形机器人在运动、感知和认知等方面的表现均有显著提升,在工业、医疗、服务等多个领域的应用前景正逐渐被认可和期待。

“人形机器人被视为解决劳动力短缺问题的一种方案,其市场需求不断增长,市场潜力大。未来在技术进步、市场需求增长、政策支持等多重因素的共同推动下,人形机器人行业融资端的活跃趋势有望延续。”陈雯进一步表示。

值得注意的是,记者穿透多家人形机器人企业的背后投资方发现,车企在其中扮演着重要角色。

除上汽集团外,比亚迪、北汽集团等车企旗下相关机构也对人形机器人企业进行了投资。例如,在人形机器人企业上海智元新创技术有限公司的股东中,就有比亚迪的身影。此外,在银河通用机器人的天使轮融资中,北汽产投也参与其中。

地方政策持续加码

加码人形机器人赛道的除资本和车企外,亦有地方政府。

今年以来,多地发布了支持人形机器人产业发展的政策。今年4月,《山东省促进人形机器人产业创新发展实施方案(2024~2027年)》提出,到2027年,人形机器人技术创新能力显著提升,综合实力达到全国先进水平。5月,《安徽省人形机器人产业发展行动计划(2024~2027年)》(征求意见稿)提出,到2030年,建成国内有重要影响力的人形机器人产业发展高地。

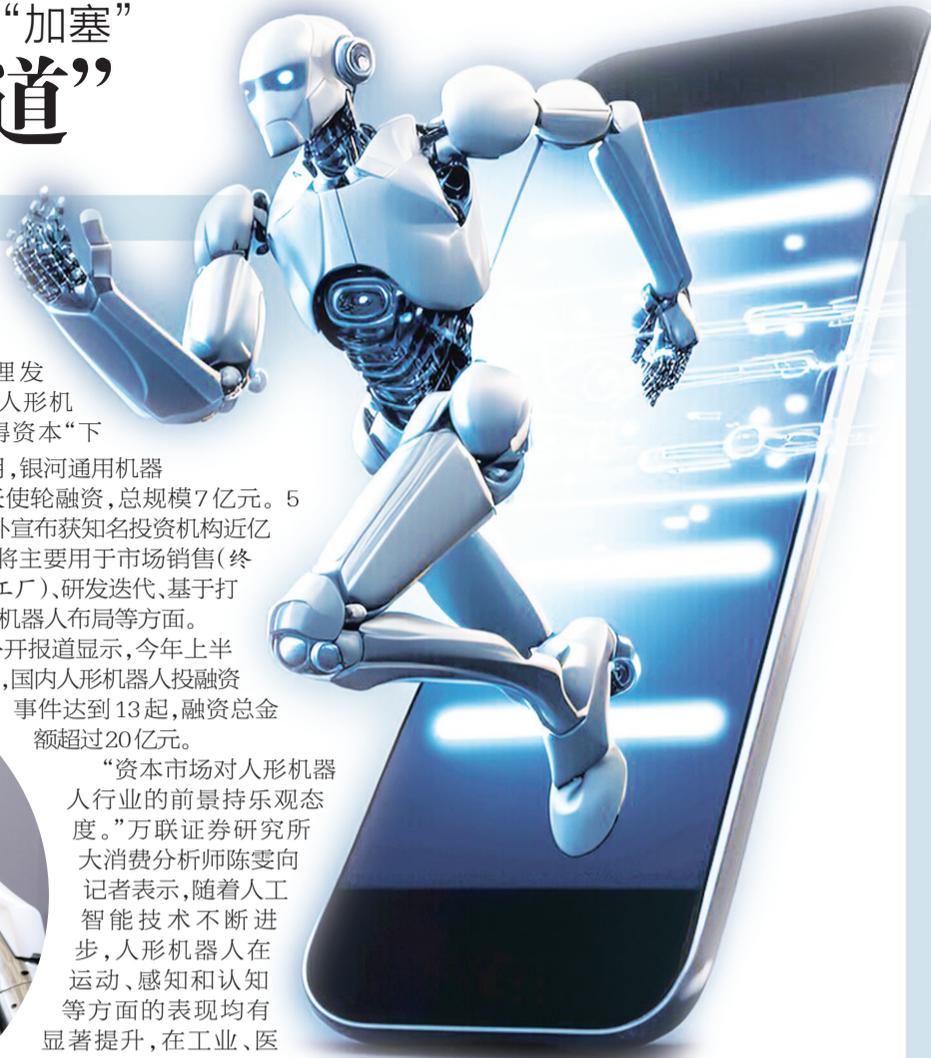
记者注意到,在发布扶持政策的同时,不少地方纷纷成立了人形机器人产业创新中心。今年3月,浙江人形机器人创新中心启动并发布相关产品;5月,全国首个国家地方共建人形机器人创新中心在上海市浦东新区揭牌;7月,安徽省人形机器人产业创新中心成立大会在合肥市举行。

地方政府还争相向人形机器人企业抛出“橄榄枝”,招揽企业赴当地建立区域总部、研发中心和生产基地等。例如,今年6月28日,优必选工业具身智能机器人产业园暨优奇智能总部项目在无锡经开区开工。

“多方入局,人形机器人正迎来产业高速增长窗口期。”华安证券研报分析认为。而甬兴证券研报也表示:“随着人形机器人相关利好政策不断出台,各地抢先布局,有望推动人形机器人‘产、学、研、用’一体化全链条发展,推动产业加速发展。”

行业标准尚需规范

在这次世界机器人大会上,人形机器人几乎是整个大会最吸引眼球的产品,但记者了解到,这些人形机器人当下主要面向的场景基本都是B端,一些人形机器人已经进入工厂,可以完成一些看起来更拟人化的动作,然而面向C端的家用服务类人形机器人很少,即便有也是短时间内无法应用和商业化的。



8月21日在世界机器人大会上拍摄的人形机器人

投资了多家人形机器人公司的蓝驰创投合伙人曹巍表示,3年到5年后,人形机器人玩家数量一定会收缩。那时,只有生产出好产品的公司和能够商业化落地的团队,才可以存活下来。

打造一个机器人并非易事。如何让机器人不仅“长得像人”,还能像人一样看得见、听得懂、走得稳、摸得准,实现与物理世界的感知交互?从伺服电机到减速器,从材料到软件,从芯片到算法……可以说,人形机器人产业链上的每一个环节都是科技实力较量的竞技场。

在业内人士看来,作为新兴产业的人形机器人赛道,还需要在行业标准、伦理道德等方面对其进行进一步规范,实现产业化应用还有很长的路要走。

IPG中国首席经济学家柏文喜表示,人形机器人赛道需要加大研发投入,持续进行技术创新,提高机器人的智能化和实用性,以更好地满足养老服务、康复等需求。

“政府也应出台更多的支持性政策,为机器人产业发展提供良好的政策环境和法律保障;同时建立和完善机器人产品和服务相关标准,确保产品质量和安全性。”柏文喜进一步表示,同时还要加强人形机器人市场教育,提高公众对智能机器人参与养老服务的认知度和接受度。并且针对不同的使用场景,开发适应性强的机器人产品,满足特定需求。

“此外,还需要解决人形机器人使用过程中(的伦理和法律问题,处理好机器人养老可能涉及的相关问题,确保机器人的使用符合社会伦理和法律规定。”柏文喜告诉记者。

相关

机器人有效专利超19万项 我国约占全球的三分之二

日前,2024世界机器人大会在北京开幕。记者从大会开幕式上获悉,我国已成为全球机器人科技创新、应用拓展和行业治理的重要力量,相关有效专利超19万项,占全球比重约三分之二。

数据显示,中国已连续11年成为全球最大的工业机器人市场,近三年新增装机量占全球一半以上。制造业机器人密度达到每万名工人470台,十年间增长近19倍。

“服务机器人在家庭服务、医疗康养等领域实现规模化应用;特种机器人在空海探索、应急救援等领域发挥重要作用。机器人产业营业收入年均增长约15%。”工业和信息化部副部长辛国斌说。

综合新华社、中国经营报、央广网、经济参考报、证券日报



在2024世界机器人大会现场,两款人形机器人在互相“问候”。