

机器人频频吸睛

全国多地围绕人形机器人的产业布局在加速

“每走几步就能遇上一个人形机器人。”3月底,参加中关村论坛年会的嘉宾表示。年会期间,10多家企业的近百台人形机器人活跃在迎宾、交流、主持、表演等场景。

从春节至今的两个多月里,社交媒体上时常出现人形机器人的爆款视频,展示前空翻、后空翻、骑自行车等绝技,刷新人们对具身智能的认知。

具身智能,是近年进入公众视野的新词汇。它强调智能系统与身体的紧密结合,通过身体与环境的交互来实现智能行为。与其区别的概念是无身体的智能,比如,没有物理身体、完全依赖于计算和数据处理来实现智能行为的聊天机器人。

人形机器人是具身智能的典型应用形态之一。今年全国两会上,政府工作报告明确将建立未来产业投入增长机制,培育包括具身智能在内的未来产业。

一些工厂、大学、科研机构、人工智能公司等正在率先使用人形机器人。

优必选最近发布的视频里,在极氪汽车工厂,两台高1.72米的机器人Walker S1面对面站着,它们同时向对方点了点头,随后张开手臂,协同搬运一个长1.2米、宽50厘米、高40厘米的物料盒。

“机器人的工作效率约为熟练工人的70%。”乐聚公司创始人冷晓琨说,目前已进入车厂实训的机器人“夸父”,干不了像打精密螺丝等高级技工承担的复杂工作,而是干繁重、泛化性强、高度重复的活,如搬运大小、颜色、重量、尺寸各不相同的箱子,分拣不同形状的零配件等。

暂未打算让机器人进工厂的宇树科技,近期在京东、速卖通等海内外电商平台陆续“上新”。宇树产品有两类:四足机器人主要面向C端消费者,人形机器人主要面向开发者。

宇树市场总监黄嘉玮表示,去年宇树人形机器人销售到100多个国家与地区,核心用户是大学、科研院所、科技AI公司等。用户在宇树硬件上做二次开发。

全国多地围绕人形机器人的产业布局在加速。目前,北京、上海、深圳、重庆等10余个地方政府已建立和筹备建立产业基金。

在投资界,机器人公司热度也日益升温。创业投资和新兴科技行业数据服务商IT桔子数据显示,今年前3个月,具身智能赛道的50多家企业获得超60亿元融资。



比赛刚出发就“摔倒”的机器人



新华社北京4月20日电 4月19日,全球首个人形机器人半程马拉松赛在北京举行。在21.0975公里的赛道上,首次“人机共跑”,来自高校、科研机构、企业的20支机器人队伍参赛。此前的蛇年春晚上,10多台宇树机器人身着花棉袄登上舞台,与真人舞者一起扭秧歌、转手绢,引起各方高度关注。人们惊呼,人形机器人来到普通人的生活了。

造一台像人一样的机器,是人类由来已久的憧憬。从古书《列子·汤问》中偃师造“人偶”的记载到1973年世界上第一台人形机器人WABOT-1在日本早稻田大学诞生,人们对人形机器人的探索从未停止。近半个世纪以来,这一行业发展起起伏伏,世界各国推出多种人形机器人,但总体发展较慢。

如今,为什么人形机器人的发展会突然加速?

科技  
前瞻

# 出发吧! 以未来之名 人形机器人加

这场人机共舞才刚刚开始 它的舞步关乎文明



小巨人队选手北职大“0306”  
小巨人在比赛中挥手

中国制造优势

工程师红利是我国发展人形机器人的重要优势之一

上海临港和奉贤区交界处是一个工业园区,上海智元新创技术有限公司一期工厂坐落于此。这里被业界称为上海首座人形机器人的量产工厂,今年1月第1000台通用具身机器人下线。工厂分两层,一楼是生产和组装,二楼是整机测试。

“就像人有200多块骨骼一样,双足人形机器人A2全身有400多个零部件。”智元合伙人、具身业务部总裁姚仰青说,机器人不是组装在一起就完成,而只是刚刚开始。为了避免之后行走不稳或摔倒,它必须经过一道又一道的分项测试,比如单腿负重30公斤的深蹲,要进行2000次以上的测试。

除了人形机器人初创企业,还有两类企业在入局研发人形机器人:一类是领先的科技企业,如华为、科大讯飞等,它们从人工智能角度切入,为机器人提供“智能”;另一类是新能源车企,如小鹏、小米等,主要基于人形机器人和智能汽车在电池、芯片、传感器等供应链上可以迁移,在自动驾驶技术和AI模型的应用上有相似之处。

小鹏汽车创始人何小鹏表示,公司目前重点研发“大脑”所需的物理世界大模型,现在的人形机器人接近自动驾驶L2初级阶段,期望尽早实现可量产并有商业价值的L3能力。

人形机器人产业加速,也得益于我国机器人行业发展几十年,在工业、服务等领域积累大量技术和客户。去年,我国工业机

器人市场销量超过29万台,在汽车和电子行业应用程度最高。

主营工业机器人的广东拓斯达科技股份有限公司创始人吴丰礼说:“未来要做人形机器人的底气,就在于企业已有20多万家制造业客户,研制出的人形机器人产品可以第一时间给现有客户应用。”

沈阳新松机器人自动化股份有限公司总裁张进表示,新松20多年一直聚焦工业机器人,积累了丰富的工业知识和经验。一旦工业领域出现人形机器人的大量应用场景,企业的人形机器人团队可迅速跟进。

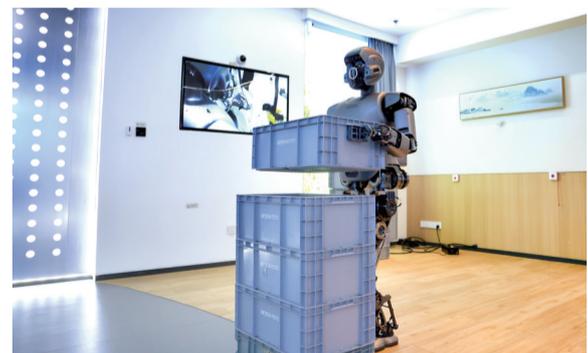
业界认为,工程师红利是我国发展人形机器人的重要优势之一。我国已培养出全球规模最大、结构最完整的工程师队伍。2016年教育部批准“机器人工程”作为本科专业,至今已有超过300所高校开设机器人工程本科专业。

政策层面,国家到地方都明确加速部署。工信部2023年印发的《人形机器人创新发展指导意见》提出,人形机器人有望成为继计算机、智能手机、新能源汽车之后的颠覆性产品。去年七部门印发的《关于推动未来产业创新发展的实施意见》,人形机器人排在“创新标志性产品”专栏第一位。近年,北京、上海、深圳、杭州等地已出台支持政策。

人形机器人通往未来的路径已日渐清晰,人工智能+先进制造,正在让中国走在机器人技术革命的世界前沿。



4月19日,小顽童队选手松延动力N2(前左一)在比赛中。



3月26日,在深圳市优必选科技股份有限公司展厅,全新一代工业版人形机器人Walker S1演示搬运物品。



3月27日,在乐聚(深圳)机器人技术有限公司,技术人员在调试人形机器人“夸父”。