



探馆2025中关村论坛年会:

感受人形机器人的“多”与“变”

■本报记者 郭冀川 张芝逸

舞台上灵动的表演者、家庭中贴心的陪伴者、会场里亲切的指引者……随着科技的飞速跃进,多种“身份”的人形机器人正在加速渗透我们的日常生活。

在3月26日举行的2025中关村论坛年会探馆活动上,《证券日报》记者发现,人形机器人成为了一道亮眼的风景线。本届论坛年会展出了大量人形机器人产品,展示中心还特设了人形机器人展区,集中展出人形机器人相关新技术、新产品。

除了数量多,人形机器人的功能和应用场景也越来越多,带来了许多变化和惊喜。

近百台人形机器人集中亮相

在2025中关村论坛年会现场,一群小型机器人集体跳起了欢迎舞蹈。北京加速进化科技有限公司创始人兼CEO程昊告诉《证券日报》记者,本届论坛年会期间,加速进化的T1机器人将在迎宾环节以语言交互、迎宾互动为各国嘉宾提供智能引导服务。

“我们的产品主要应用于科研、比赛活动、文旅互动展演以及机器人机房建设等场景。”程昊表示。

在论坛年会现场,一位人形机器人向记者微笑挥手。“我们的接待机器人妮娅以灵动的姿态,成为论坛年会的亮点。”北京清飞科技有限公司创始人、CEO魏宇飞在接受《证券日报》记者采访时表示,妮娅凭借微笑表情、语言、行为交互方面的卓越能力,耐心解答每一位参会者的疑问,用微笑传递科技的温度。

在现场,松延动力(北京)科技有限公司交付及生产副总裁付鹏向记者展示了公司仿生机器人的丰富面部表情。他说:“这款服务机器人以亲切的形象和周到的服务赢得了观众的喜爱。他们不仅具备基本的交流和互动功能,还能根据用户的需求提供定制化服务。例如,我们可以让机器人外形仿照家人,并且录入家人的情绪、习惯,这样机器人在陪伴照顾老人时,会有更亲切感。”

据介绍,本次年会上,将有15家企业近百台代表性的机器人活跃在迎宾、交



2025 中关村论坛年会上展示的人形机器人

郭冀川/摄

流、主持、表演、服务等多个场景中。

2025中关村论坛年会已经成为人形机器人企业的重要展示平台。论坛上亮相的各式各样人形机器人,不仅展现了产业最新成果和技术实力,也为未来的应用开辟了更多想象空间。

人形机器人加速迭代

中关村物联网产业联盟副秘书长袁帅对《证券日报》记者分析,中关村论坛年会在推动全球科技合作与交流方面具有显著优势,是汇聚前沿科技、促进开放合作的重要平台。今年,人形机器人显然成为了科技创新和新技术落地的前沿阵地。袁帅认为,完善和成熟的产业链为人形机器人的大规模生产提供了坚实保障,市场需求增加与技术的突飞猛进也是推动人形机器人产业快速发展的重要因素。

从目前国内人形机器人产业链的情况来看,零部件供应、整机装配、软件开发、系统集成等各个环节都建立了紧密的合作关系,这不仅提高了生产效率,还保证了人形机器人的品质。

政策层面上,各地也积极为人形机器人产业的发展提供助力。例如,深圳市科

技创新局3月3日发布的《深圳市具身智能机器人技术创新与产业发展行动计划(2025—2027年)》提出,到2027年,在机器人关键核心零部件、AI芯片、人工智能与机器人融合技术、多模态感知技术、高精度运动控制技术、灵巧操作技术等方面取得突破。

近年来,人工智能、机器视觉、语音识别等技术的持续突破,让人形机器人更智慧、更灵敏,能够自主学习、自主决策,更好地适应各种复杂环境,完成多样化任务,在医疗、教育、救援、探险、娱乐等领域展现出巨大的应用潜力。

接待机器人妮娅的灵动表现就受益于技术的突破。据魏宇飞介绍,妮娅的智能得益于生物材料研究、人体解剖学、神经网络深度学习、情绪识别算法、人脸识别技术及人机交互设计的深度融合。通过在自助搭建平台上的精密训练,妮娅能够敏锐观察用户行为、精准分析需求,快速学习新任务并作出智能决策。

从需求端来看,在养老领域,人形机器人凭借友好的外观和贴心的服务,能够满足老年人对陪伴和照顾的需求;在工业生产中,人形机器人能够替代人类完成危险、繁重或重复性的工作,提高生产效率

和安全性;在服务行业,人形机器人能够提供高效、准确的服务,提升客户满意度。这些市场需求为人形机器人产业提供了广阔的发展前景。

近期,人形机器人市场火爆,多个电商平台中的人形机器人产品被抢购一空。《证券日报》记者从第三方服务平台了解到,机器人租赁公司的人形机器人出租率也居高不下,客户需排队等候或支付定金方能优先租赁。在商家店庆和活动展示等场合,人形机器人更是成为宣传亮点。

首届中国人形机器人产业大会暨具身智能峰会上披露的《人形机器人产业研究报告》预测,中国人形机器人市场到2029年将达到750亿元,将占世界总量的32.7%,位居世界第一,到2035年规模有望达到3000亿元。

“政府和企业协同合作,加大研发投入,持续推动新技术、新产品的研发与应用,将为人形机器人的发展与普及提供持续动力。”袁帅建议,政策层面上可以加强科技基础设施建设,完善科技创新服务体系,促进产业的深度融合,为相关企业提供良好的创新环境;企业则应加大研发投入,注重技术创新和产品研发,提升自主创新能力。

国产服务机器人何时迎来“iPhone4时刻”?

■本报记者 寇佳丽

近日,北京市、重庆市、福建省等多地积极行动,为服务机器人产业高质量发展贡献力量。

以福建省为例,福建省市场监督管理局官网3月25日发布的消息显示,近日,该省首个由企业承建的“智能服务机器人产品质量安全风险监测站”落户汉特云智能科技有限公司,标志着福建省产品质量安全风险监测网络从传统制造业向智能制造业方向拓展。

中国电子商务专家服务中心副主任郭涛对《证券日报》记者表示,多地结合实际情况,提升服务机器人产品质量可靠性,推出服务机器人新产品、启动服务机器人创新平台建设等,有利于增强当地服务机器人的产业竞争力,为培育新质生产力提供强大支撑。

预计今年服务机器人产量将达1157.1万套

根据国际机器人联合会的定义,服务

机器人是一种半自主或全自主工作的机器人,能够完成有益于人类的服务工作,但不包括从事生产的设备。

当前,服务机器人已成为各国抢占未来制高点的重要赛道。为推动服务机器人产业发展,我国发布了一系列政策举措。

2024年1月份,国务院办公厅发布的《关于发展银发经济增进老年人福祉的意见》提出,“推进新一代信息技术以及移动终端、可穿戴设备、服务机器人等智能设备在居家、社区、机构等养老场景集成应用”。2025年2月份,北京市科学技术委员会、中关村科技园区管理委员会等部门发布的《北京具身智能科技创新与产业发展行动计划(2025—2027年)》提出,“开展具身智能机器人产品攻关,形成情感陪伴、健康监测、异常处理、移位助行、智慧家务等具身智能个性化服务解决方案”。

在市场需求方面,人口老龄化、技术进步等因素正不断打开服务机器人的应用空间。中国信息协会常务理事、国研新经济

研究院副院长朱克力对《证券日报》记者表示,国内不少服务机器人企业采用以场景驱动创新的路径,形成了“技术进步—应用反馈—场景拓展”的良性循环,带动产业链韧性不断增强。

在政策引导与市场驱动的共同作用下,近年来,我国服务机器人产业发展较快。中商产业研究院发布的数据显示,2024年中国服务机器人产量达到1051.9万套,较前一年增长34.29%;预计2025年服务机器人产量将达到1157.1万套。

仍需探索构建可持续商业运营模式

当前,国产服务机器人尚未实现商业化。受访专家普遍表示,市场化成功的智能设备,其成长道路往往要经历两个关键节点,分别是商业化落地与“iPhone4时刻”(指技术或产品的突破性进展)。

郭涛表示,实现商业化,意味着稳定且可持续的商业运营模式已经在市场中构建

起来,而且服务机器人产品性能可靠,能满足不同场景下的客户需求。国产服务机器人距离这一目标,还需要5年至10年的时间,这期间需攻克关键技术难题、持续优化生产工艺。

深度科技研究院院长张孝荣在接受《证券日报》记者采访时表示,对国产服务机器人来说,“iPhone4时刻”是行业质变节点,意味着成熟的商业模式、稳健的盈利模式与应用场景的爆发式拓展。我国服务机器人产业还要在技术创新、成本降低、产业生态构建等方面积极探索,这一过程大概需要5年至8年的时间。

服务机器人可分为两大类,即家用服务机器人、公共服务机器人。具体来看,家务机器人、教育机器人、养老助残机器人、餐饮机器人等都属于服务机器人。

“从过往经验看,现象级应用往往诞生于C端市场,因此,国产服务机器人的‘iPhone4时刻’很有可能最先出现在家用服务机器人领域。”高工机器人产业研究所所长卢瀚宸对《证券日报》记者表示。

银行代销私募产品新规落地 头部私募更受益

■本报记者 彭妍

近日,国家金融监督管理总局发布《商业银行代理销售业务管理办法》(以下简称《办法》),自2025年10月1日起正式施行。《办法》明确了商业银行代销私募产品的有关规定。

业内人士认为,银行与私募的合作模式将进入规范化新阶段,头部私募更受益。

设立准入门槛 头部私募有望获得更多资源

由于私募基金管理人不属于“持有金融牌照的金融机构”,根据2016年5月份印发的《关于规范商业银行代理销售业务的通知》中关于商业银行代销业务的监管政策,商业银行不能直接代销私募基金产品。《办法》延续了这一规定,在此基础上,首次明确了商业银行代销的产品可投资于私募产品或聘请私募基金管理人担任投资顾问;同时,对于私募基金提出了更高的准入标准,审批流程趋严。

在合作机构与产品准入管理方面,《办

法》提出了更为严格的监管要求。根据规定,商业银行须对代销产品开展全面的尽职调查,由专业部门进行综合评估,并报高级管理层审批后方可准入。同时,《办法》明确了私募产品的准入标准,要求私募基金管理人管理的私募股权投资基金规模合计不低于五亿元,管理的私募证券投资基金规模合计不低于三亿元,在中国证券投资基金业协会登记不少于三年,近三年内未受到行政处罚和中国证券投资基金业协会纪律处分。

中泰证券分析师戴志锋对《证券日报》记者表示,银行通过设置硬性指标对合作进行了规范,进一步规范了银行代销业务中的漏洞,强化投资者保护。

前海开源基金首席经济学家杨德龙在接受《证券日报》记者采访时表示,对于私募基金行业来说,新规提高了银行代销的准入门槛,将导致行业马太效应加剧,头部私募机构将获得更多的银行渠道资源,进一步做大做强。从长期看,规范化的合作机制将减少渠道套利空间,促进行业健康发展。中国银行研究院研究员杜阳对《证券日报》记者表示,银行的代销业务模式可能

会发生一定调整,银行将更加倾向于选择长期稳健运营、具备强大投研能力的私募机构合作。

多方合力 推动代销业务健康发展

招联消费金融股份有限公司首席研究员董希森对《证券日报》记者表示,新规一方面有助于严格规范商业银行代销行为,另一方面也有助于推动私募基金管理人更加有序健康发展。

董希森表示,《办法》首次系统规范银行代销业务,通过明确监管规则促进其健康发展,既有利于满足消费者多样化需求,也能强化投资者权益保护。他认为,代销业务对银行具有重要战略价值:一是通过跨机构合作丰富产品供给,增强客户黏性;二是通过非息收入支撑,提升银行收入结构,形成非利息收入支撑。近年来银行代销业务规模快速扩张,但部分机构存在误导销售、飞单私售、合作管控不足等情况,新规的出台将有效遏制这些问题。

杜阳表示,从银行角度来看,《办法》将促使银行在代销业务上更加谨慎,提升风控能力。银行需要对相关私募产品进行更严格的筛选,并承担更大的尽职调查责任。这意味着银行必须优化内部管理机制,完善合规审查流程,同时提高专业团队的投研能力,从而更好地评估私募产品的风险和收益情况。

杜阳认为,私募机构和银行需积极调整策略,推动代销业务高质量发展。私募机构应加快提升自身资质,例如优化投研能力、加强合规管理,确保满足新规要求。对于规模尚未达标的私募机构,可考虑通过产品创新、并购整合等方式增强自身实力。私募机构还需加强与银行的沟通,提升信息披露的透明度,以满足银行的尽职调查标准。银行方面,则需要进一步提升代销售能力,加强产品筛选和风险控制,确保代销产品符合监管要求。同时,银行应加快提升投研能力,增强对私募产品的专业判断力,从而在合规前提下,提供更具竞争力的产品组合。银行还可以加强投资者教育,引导客户合理配置私募产品,提高客户的投资体验。

记者观察

面对“具身智能热” 行业需要冷思考

■贾丽

“具身智能热”席卷科技界和资本圈。华为、阿里、美团等科技巨头纷纷布局,中小创新企业层出不穷;资本竞相涌入,为具身智能领域注入强劲动力。

具身智能是我国重要的未来产业之一,同时也面临诸多挑战。商业化落地是具身智能技术“从实验室到市场的最后一公里”,成本高企、标准不一等问题亟须解决。此外,部分项目估值过高,出现“重资本运作、轻技术研发”的倾向。

笔者认为,为推动具身智能产业健康可持续发展,产业链各方在着手布局时可以重点关注以下三方面,理性投入、稳扎稳打,推动行业驶向“黄金海岸”。

其一,勇攻坚、敢创新。在具身智能这片充满机遇与挑战的“蓝海”中,产业链各方需锚定AI、传感器、控制系统等关键技术,持续深耕感知、决策、执行等核心领域,为产业构筑坚实的“钢筋铁骨”。同时,跨学科、跨领域的协同创新如同“百川汇海”,汇聚各方智慧,产业链需构建开放共享的技术生态。

其二,重技术、忌浮躁。我国具身智能产业虽然发展时间较短,但起步快、冲劲大。随着市场热度攀升,部分企业及资本容易将目光投向“短平快”的资本运作,导致资源分散、创新乏力。

当前,行业需要摒弃浮躁心态、炒概念。投资机构应更加理性,聚焦具身智能技术的核心突破和商业化落地,避免盲目追逐热点。各地也应引导资本流向真正具备创新能力和市场潜力的企业。具身智能的未来,应是厚积薄发的深耕。唯有聚焦核心技术,摒弃浮躁心态,才能在全球化竞争中实现蜕变,真正引领产业高质量发展。

其三,定标准、拓视野。标准化既是具身智能产业迈向大规模商业化的“金钥匙”,也是打通产业链上下游的“通行证”。各方需推动细分领域统一标准的制定与落地。此外,中国具身智能产业要想引领全球,还必须具备国际化视野。

在具身智能这股席卷全球的浪潮中,国内产业链有望凭借技术积累、创新精神、产业优势,成为领跑者。然而,热潮之下仍需冷静思考。只有理性布局、夯实基础、推动创新,才能让具身智能从“风口”走向“长红”,真正成为推动经济高质量发展、社会进步的新引擎。

(上接A1版)

根据《2025年具身智能行业发展研究报告》,中国在具身智能领域正在积极布局,已有超100家相关企业,融资总额超过百亿元。其中,服务机器人、智能制造等细分赛道成为资本追逐的热点。

华兴资本集团投资银行事业部业务合伙人徐锐认为,具身智能是个高投入、长周期、快迭代的赛道。目前,机器人处于从功能化向智能化发展的起点,表现出面向任务的高泛化性能。一级市场投资机构开始频繁出手,二级市场投资者也开始关注行业热点。

纵观初创企业特点,业界孵化出的国产具身智能公司迭代和发展速度,远高于此前机器人本体发展,人才也呈现较强的交叉性。

此外,全国各地也在快马加鞭,竞相布局具身智能产业。例如,北京发布《具身智能科技创新与产业培育行动计划(2025—2027年)》提出,到2027年,围绕具身大小脑模型等方面突破不少于100项关键技术。在人形机器人“组团”进厂“打螺丝”的广东,具身智能机器人创新中心正在兴建。

另外,当前已有浙江、山东等十余个省市出台政策,将具身智能作为推动产业升级的重要抓手。

随着具身智能万亿元量级赛道启航,产业空间“雪球”也在越滚越大。据机构QYResearch预测,到2030年,全球具身智能机器人仿真平台市场规模将达到8亿美元。“具身智能产业规模将达万亿元级,推动产业从‘数字化’向‘智能化’跃迁。”汪镭认为。

不过,资本涌入行业的背后也存在隐忧。北京千识科技有限公司COO肖海默对《证券日报》记者表示:“具身智能产业热度较高,目前一级市场存在泡沫化现象,部分头部本体公司被给予较高的估值和溢价,导致资源闲置。同时,部分资源配置与行业发展阶段错配。”

全联并购公会信用管理委员会专家安光勇在接受《证券日报》记者采访时表示:“目前,具身智能细分领域如通用机器人技术尚处于早期阶段。资本应更加理性,聚焦具身智能技术的核心突破和商业化落地。”

避免重复建设

在这场如火如荼的产业发展中,具身智能的技术突破固然令人振奋,挑战也一并袭来。从核心技术的自主可控到产业链的协同创新,再到商业模式的探索,具身智能产业正面临着多重考验。

整体来看,目前,具身智能技术已在部分领域实现小规模应用,但大规模商业化仍需时间。例如,工业具身智能机器人刚开始试点应用。同时,感知、决策、执行等具身智能环节的技术成熟度有待提升。

另外,部分具身智能技术的研发和应用成本较高,统一的技术标准和安全性评估体系的缺失,一定程度限制智能体大规模普及。

许多企业在技术研发上亦存在重复投入的现象。天娱数字科技(大连)集团股份有限公司CEO贺晗认为,当前由于缺乏算法通用开发平台,多数具身智能企业需要从0到1独立研发,出现重复研发和资源分散;缺乏通用3D数据平台,高质量数据集稀缺且成本高。同时,现实动态场景复杂,突发因素多,进一步推高成本。

鉴于此,具身智能的发展还需要跨学科、跨领域的协同创新,避免低水平重复。中国科学院院士张钹表示,面对广阔市场,产业链企业可以根据自身优势,选择适合的细分领域进行深耕,避免一窝蜂地涌入同一市场。企业也应聚焦高端芯片、真机数据采集等具身智能核心技术上的突破,推动统一标准建立,从而减少在技术开发中的重复劳动及投入。

肖海默建议,产业链各环节企业应明确自身定位和优势,准确定义和区分“大脑”“小脑”“本体”技术边界和协作标准,避免各公司“重复造轮子”。企业研发应重视聚焦技术及应用领域的跨场景通用性和经济性,加快构建创新联合体。

具身智能,未来已来。在这场技术与产业的变革中,中国正以开放的姿态、创新的精神,迎接具身智能的黄金时代。