

1500余件展品亮相2025世界机器人大会,100余款新品首发首秀

# 机器人又学了哪些新本领

本报记者 潘俊强 李建广

## 经济聚焦

200多家国内外机器人企业参会,1500余件展品亮相,100余款新品首发首秀……8月8日至12日,以“让机器人更智慧,让其身体更智能”为主题的2025世界机器人大会在北京举办。

在大会现场,观摩大载重工业机器人、仿生蜜蜂等尖端成果;见证人形机器人娴熟叠衣、分拣、搬运;探寻核心零部件集群,揭示机器人“底层密码”……这是一场专业性与大众性相结合的机器人科技盛宴,也是观察我国和全球机器人前沿技术和产业发展的重要窗口。

随着信息化、工业化不断融合,以机器人科技为代表的智能产业蓬勃兴起,前景广阔、潜力巨大,正以前所未有的广度和深度融入生产生活。

——编者



## 链接

### 北京将打造具身智能实训场

本报北京8月10日电 (记者王昊男)记者从2025世界机器人大会“产业发展”主论坛上获悉:北京亦庄启动具身智能社会实验计划,将打造全域人机协同、产研共融的实训场。

全区域开放真实场景数据采集资源。开放亦庄新城内商超酒店、药房医院、物流仓库等近千个真实场景数据采集点位,建设全球领先的具身智能真实世界PB(千万亿字节)级数据池,开源开放高价值、标准化、可交易的具身智能数据,服务全行业具身智能模型训练和本体智能化水平提升。首批20个具身智能实训场,近百个点位将于本月正式开放。

全链路赋能机器人二次开发生态。围绕机器人创新成果共享,软硬件集成协同、应用场景拓展、产业生态培育,北京亦庄提出建设机器人二次开发社区,为开发者团队提供免费机器人通用本体、研发空间、算力补贴、敏捷开发等要素支撑,鼓励创新团队针对特定应用场景进行二次开发。

全环节布局人形机器人高水平制造。率先布局人形机器人中试量产工厂,提供技术转化、工艺改进、型式试验、小批量量试生产等服务,强化人形机器人共性制造服务能力,探索高水平“机器人生产机器人”柔性生产模式。

全场景赋能机器人产品规模应用。北京亦庄将深化万台机器人创新应用计划,今明两年逐步释放万台、近50亿元具身机器人应用需求,其中超千台为人形机器人,应用场景覆盖高端制造、教育教学、园林水域、产业园区、商业服务、医疗康养、电力巡检、市政管理、社区物业等领域。

暑期档票房  
破八十五亿元

据网络平台数据,截至8月10日16时32分,2025年暑期档(6月至8月)电影总票房(含预售)突破85亿元。

图为8月10日,人们从天津市滨海新区一家影城的暑期档电影宣传海报前走过。

杜鹏辉摄(新华社发)

## 产品谱系丰富

2024年,我国机器人专利申请量占全球总量的2/3

“开工!”在北京人形机器人创新中心展区,通用具身智能平台“慧思开物”下调度令,电力检修、流水线分拣、零件质检、物品封装4个任务同时开启,机器人们协同配合完成多场任务。

“我们打破了传统工业自动化‘一机一岗、固定工序’的壁垒,演绎了从单体智能向群体智能的应用演进。”北京人形机器人创新中心首席技术官唐剑说。在大会上,北京人形机器人创新中心还陆续发布具身多模态大模型、人形机器人全自主导航系统等创新技术,为具身智能规模化应用提供技术支持。

机器人是各种现代技术的综合集成,融合了人工智能、新材料、生物仿生等新科技,是衡量科技创新和高端制造水平的重要标志之一。当前,我国正加快高端整机、关键零部件和工艺软件创新,机器人大模型、智能协同控制、人机交互、多模态感知等核心技术不断突破。数据显示,2024年,我国机器人专利申请量占全球机器人专利申请总量的2/3。

连续施展侧踢、勾拳、组合拳等动作,被击倒后会迅速爬起继续战斗……在宇树科技展区,一场机器人格斗赛正在进行。“参赛选手是我们最新升级的G1格斗款人形机器人,拥有先进的动态平衡算法,在外部冲击下实时调动各个关节电机,站得更稳、起身更快。”宇树科技市场部经理廉莹莹说。

近年来,从步履蹒跚到稳步走路,再到快速奔跑,还能连续后空翻和打格斗比赛,人形机器人飞速成长。

“随着AI控制算法不断优化,国产人形机器人可实现毫秒级动作响应,稳定性、灵活性、连贯性持续提升,运动能力显著增强。”中国电子学会理事长徐晓兰表示。

在展会现场,因时科技高自由度仿人五指灵巧手首次亮相,傲意科技智能仿生手可以做到27种手势1秒响应……灵巧手、减速器、控制器、伺服电机以及一体化关节等核心零部件,对于推动人形机器人迭代升级至关重要。如今,我国机器人核心零部件已形成丰富的自有产品谱系。

## 产业发展迅速

上半年,我国机器人产业营业收入同比增长27.8%

工业和信息化部副部长辛国斌介绍,自2015年首届世界机器人大会举办以来,全球机器人产业实现飞跃式发展,智能水平加速提升、应用边界加速拓展、创新要素加速汇聚。我国成为全球第一大机器人生产国,机器人成为发展新质生产力和塑造新型智慧生活的重要驱动力量。

走进松延动力展区,今年4月夺得北京亦庄人形机器人半程马拉松赛亚军的N2机器人大秀才艺,吸引不少专业观众前来进行商务洽谈。“上半年,松延动力已获得超过2000台商业化订单。为了应对订单增长,企业在京增设了生产基地。”松延动力

力创始人姜哲源表示。

工业和信息化部数据显示,上半年,我国机器人产业营业收入同比增长27.8%,工业机器人和服务机器人产量同比分别增长35.6%和25.5%,连续12年成为全球最大工业机器人市场,2024年工业机器人市场销量达30.2万套。

走进“机器人大世界2.0”区域,全球首个具身智能机器人4S店近在眼前。

在这里,客户可享受定制化开发、金融及机器人租赁服务,涵盖医疗类、工业类、陪伴类等7个大类50余项产品。“以‘机器人大世界2.0’为依托,我们与北京经开区内的星海图

等知名机器人企业以及北京人形机器人创新中心等创新平台联动,打造全球机器人产业生态标杆。”北京经开区机器人和智能制造产业局副局长马宁表示。

拥有世界机器人大会永久会址,北京经开区集聚了机器人生态企业300余家,基本形成从核心零部件、整机到应用场景的具身智能产业链体系。机器人整机企业充分发挥引领作用,带动产业链上下游零部件企业配套发展,形成大中小协同、上下游联动的良好生态。

良好的产业生态离不开政策的大力支持。数据显示,自2019年起,北京连续出台两轮三年行动计划,建设全球机器人技术创新策源地、应用示范高地和高端产业的集聚区。目前,北京市人形机器人产业规模约占全国的1/3,今年上半年产业营收增长近40%,机器人专精特新“小巨人”企业数量居全国首位。

工作。”优必选AI大模型负责人石海林说。

“人形机器人是人工智能与机器人深度融合的产物。”徐晓兰表示,人形机器人在家政服务、生产制造、仓储物流、边防海防、教育医疗等场景发挥重要作用,拉动新消费、催生新产业、扩大新就业,推动新质生产力加快发展。

目前,工业机器人应用已覆盖国民经济71个行业大类,我国制造业机器人密度已跃升至全球第三位。国际数据公司数据显示,2024年,中国厂商在全球商用服务机器人市场中占据主导地位,出货量占比高达84.7%。

在大会上,中国电子学会还发布了《2025人形机器人十大潜力应用场景》,为人形机器人技术攻关与产业化落地提供明确路径指引,为千行百业注入新动能。

图①:宇树科技的人形机器人在进行格斗赛。

本报记者 张武军摄

图②:在机器人市集,人形机器人把制作好的糖葫芦递给小朋友。

本报记者 潘俊强摄

## 应用场景多元

工业机器人应用已覆盖国民经济71个行业大类

缓缓拿起衣服,抖直、平铺,拎起衣角折叠,再拎起另一侧……不一会儿,千寻智能研发的机械臂就把乱成一团的衣物叠得整整齐齐。

“机器人叠衣服看似简单,考验的却是柔性物长程精准操作能力,具有广泛的应用前景。”千寻智能(杭州)科技有限公司具身智能部负责人解俊源说。

科技的生命力在于应用。走进展会,令人目不暇接的各类机器人已不再止于炫技,而是展现出面向现实世界的巨大应用潜力。

看工业场景。在优必选展台,11台Walker S1机器人集体上岗,精准识别、协同作业,分拣一气呵成。据介绍,优必选今年计划交付500台工业人形机器人投入智能制造产业。

看科研场景。源络科技研发的具身智能机器人Monte 02,模拟科研人员完成取样、转运、检测等操作。“我们要打造下一代自动化实验室,

把科研人员从重复劳动中解放出来。”源络科技创始人连文昭说。

看服务场景。云迹科技UP机器人入驻酒店,早晨可化身“送餐员”,中午切换为“清洁工”,夜间则承担“巡逻员”角色,大幅提升设备利用率。

推动机器人从工业端走入消费端,京东在大会上发布了“智能机器人产业加速计划”。“我们将投入大量资源,助力100个智能机器人品牌销售额破10亿元,推动智能机器人走进超百万个终端场景。”京东集团探索研究院具身智能负责人戴文军说。

技术创新拓展应用场景,应用场景牵引技术创新。

如何解决人形机器人的电池续航痛点?优必选展示了可自主换电的人形机器人Walker S2。“基于深度思考大模型技术,这款机器人可在工厂实现3分钟自主换电,做到全天候

7月,国务院印发关于做好自由贸易试验区全面对接国际高标准经贸规则推进高水平制度型开放试点措施复制推广工作的通知,复制推广上海自贸试验区77条试点措施,更大范围释放制度创新红利。

上海自贸试验区试制度、探新路,持续探索“从0到1”的制度突破,为稳步扩大制度型开放提供了“自贸经验”。

## 创新监管模式,建设航运枢纽

上海南港码头,一艘滚装船稳稳停靠在岸边,一批即将出口的电动汽车采用“径予放行”模式有序驶入船舱。

“在此模式下,企业不用报关,通过填制径予放行自主声明,货物即可直接进出洋山特殊综合保税区,大大提升了通关效率。”上海海关所属洋山海关相关负责人介绍。

监管创新推动产地和市场“两头在外”的汽车保税中转业务快速发展。锚定全球航运枢纽建设,上海自贸试验区优化国际中转集拼运作模式,对境外启运、洋山中转、运往第三国的货物免于检验,整体作业时间减少50%,带动洋山港国际中转集拼货物比例从12.6%提升到18.6%,在全球集装箱港口绩效排名跃升首位。

上海海通国际汽车码头有限公司临港码头运营部计划调度科经理龚亮介绍:“今年上半年,约5.2万辆保税中转汽车采用拼船出海,降低了物流成本。”

“上海港国际中转集拼作业效率在全球港口行业保持领先,其中跨港区流程缩短至5天内。”上港物流拼箱服务(上海)有限公司副总经理朱荣说,“凭借模式创新、物流优化和成本控制,吸引了众多国内外航运企业参与,未来将继续推进国际中转集拼业务数字化转型。”

## 完善交易平台,促进数据流动

促进和规范数据跨境流动、推进数字技术应用、扩大数据开放共享……上海率先探索实施高标准数字贸易规则。

走进位于浦东新区的上海数据交易所,“看不见又摸不着”的数据产品是企业讨论的热点。如何满足企业更高精度的数据交易需求?

上海数据交易所副总经理李登高介绍,上海数据交易所通过建设跨境数据交易制度体系、搭建数据交易内生可信交付框架、发布数据交易所规则体系,逐步搭建起数据交易的“四梁八柱”。今年上半年,上海数据交易所交易金额超30亿元,同比增长超50%。

数据跨境安全高效流动,关乎企业国际化的步伐。

在临港新片区数据跨境服务中心的电子大屏幕上,不同领域具体场景的操作指引实时显示。其中,智能网联汽车领域操作指引细分为跨国生产制造、全球研发测试、全球售后服务、二手车全球贸易等场景。

“原来数据跨境流动是从行业角度切入,对企业来说针对性不足。”临港新片区管委会数据处处长陆森介绍,“我们将需要跨境流动的数据相关字段梳理出来,再与相关部门合作编制清单,更好解决企业面临的实际问题。”

今年2月,临港新片区管委会、上海市网信办等部门联合发布了上海自贸试验区数据出境负面清单;5月,临港新片区又发布了数据出境操作指引。

## 对接国际标准,扩大金融开放

成立全国首家外资控股的合资理财公司、首家外商独资公募基金;建设国际油气交易中心,落地首单国际原油跨境数字人民币结算交易;探索开展放宽非居民并购贷款限制试点……上海自贸试验区在金融开放领域有很多“第一”。

“第一”之后,是一次次更广、更深、更优的创新探索——优化跨国公司跨境资金池、推进支付服务国际化、持续提升自由贸易账户系统功能……

“中国游”“中国购”持续火热,如何不断优化提升入境支付便利性?依托上海自贸试验区制度创新“试验田”,蚂蚁国际推出支付宝“外卡内绑”和“外包内用”两项便利服务方案。从下载APP绑定多种国际银行卡,到用境外电子钱包扫二维码付,入境游客消费便捷程度进一步提高。

再保险作为“保险的保险”,是典型的公司间市场,呈现彼此关联的国际国内网状交易结构。为减少保险机构间信息不对称和数据“尾差”,上海国际再保险登记交易中心推出凭证、数据和交易流程的标准化和数字化,显著提升了再保险交易中后台的生产效率。

商务部自贸区港建设协调司司长孟华婷表示,商务部将同有关部门积极支持各地立足战略定位、结合产业优势和基础条件,因地制宜推进复制推广工作,重点推进企业和群众急需的试点措施尽快落地见效。

## 湖北武汉至松滋高速公路仙桃至洪湖段正式通车运营

本报武汉8月10日电 (记者吴君)湖北武汉至松滋高速公路仙桃至洪湖段近日正式通车运营,彭场、西流河、杨林尾、洪湖北4个收费站开通运营。该项目由中建五局等建设,全长约48公里。

武汉至松滋高速公路作为《湖北省综合交通运输发展“十四五”规划》中的高速公路重点项目,是湖北省“九纵五横三环”高速公路网的关键联络线。武汉至松滋高速公路仙桃至洪湖段的通车,将优化湖北省高速公路网和长江经济带横向骨干路网,联动武汉城市圈与江汉平原的经济动脉,惠及沿线200万群众。

本版责编:吴 燕 韩春瑶 王东辉

七十七条试点措施向全国复制推广  
这里有份「上海自贸经验」

罗珊珊

丁茜茜