

人形机器人从“跑起来”到“用得上”还要多久？

从登上春晚表演到人机共跑“半马”，从绿茵场上踢球到拳击台上打擂……人形机器人技术和产业的快速发展引人关注。

人形机器人能进厂打螺丝、进家做家务了吗？真正“让机器人干活”，还需要多久？带着这些问题,“新华视点”记者走进正在北京举办的2025世界机器人大会寻找答案。

技术突破：人形机器人加速进化

“加油！加油！”大会现场,宇树科技展台被人群围得水泄不通,助威呐喊声不断传出——

人群中央的拳台之上,两个佩戴头盔、拳套的人形机器人出拳凌厉迅猛、回旋踢行云流水,被击倒后迅速起身,引得现场观众阵阵惊呼。

“升级后的G1格斗款人形机器人采用最新一代技术。”宇树科技创始人王兴兴说,机器人的稳定性和抗干扰能力进一步提升,出拳速度更快、力道更大、动作更丝滑。

穿梭在大会现场,各类人形机器人展品令人目不暇接。在家庭场景中,星海图新款机器人吸引观众驻足。随着一句“请收拾一下床铺”的指令,机器人在随意布局的场景中自如移动,精准智能地把床铺好。

“我们自研的端到端模型可以实现从图像、自然语言指令到全身23个自由度关节的 executing 和控制,让智能体验更加触手可及。”星海图市场高级经理张宇佳说。

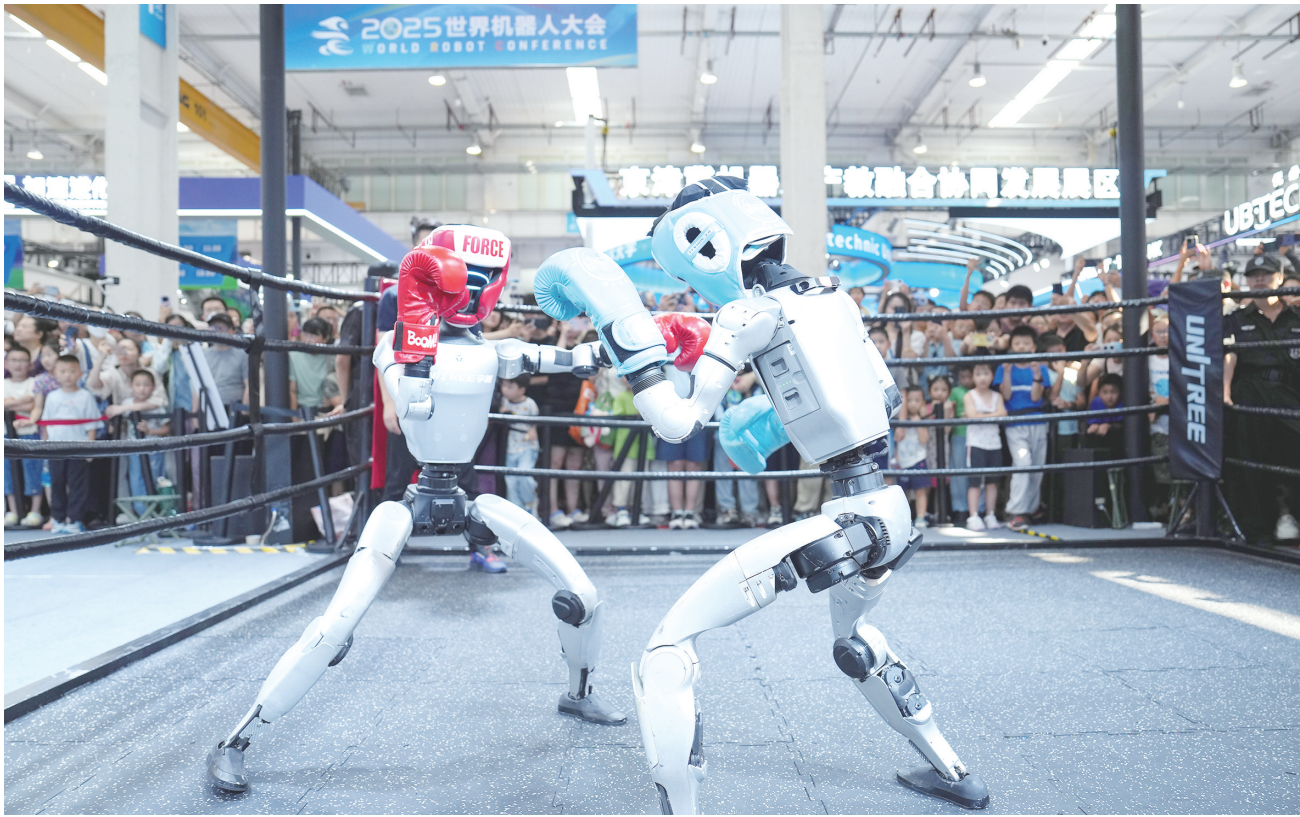
多家零部件企业也带来了最新产品,如覆盖机器人“手足关节”的六维力传感器、高灵敏度的柔性电子皮肤、让机器人获得全面环境信息的视觉产品……核心零部件的突破,让人形机器人更加“类人”。

从2023年《人形机器人创新发展指导意见》出台,到今年“具身智能”首次写入政府工作报告……在政策推动下,作为具身智能的最典型形态,我国人形机器人加速进化,实现了从稳定行走走到动态奔跑等关键技术能力的跨越,推动具身智能从“实验室技术”迈向“规模化应用”。

需求牵引：从实验室加快走向市场

替代人工在风险环境中进行化学品定期取样,进入超市、药店执行取货、物品递送等工作,在家政康养、安保巡检等场景中解放人力……大会上展示的种种应用场景,展现出人形机器人的可行性和实用性。

“人形机器人从实验室走向市场的产业化步伐显著加快。”中国电子学会理事长徐晓兰说,去年还以技术原型展示



在世界机器人大会展馆内,观众在宇树机器人展台观看机器人拳击展示(8月11日摄)。2025世界机器人大会8月8日至12日在北京亦庄举行,大会设置的创新馆、应用馆、技术馆,汇聚了国内外200余家机器人企业的1500余件展品,其中有50家人形机器人整机企业带来最新展品及行业解决方案。

新华社记者 鞠焕宗 摄

为主,今年已有多家企业实现小批量交付,市场需求从概念验证转向实际采购。

一直深耕工业机器人领域的沈阳新松机器人公司,今年凭借技术底蕴切入人形机器人赛道。“人形机器人一旦实现全面突破,发展空间将远超工业机器人;企业都担心,如果现在不做技术储备自己会落后。”新松公司品牌与文化管理中心总经理哈恩晶说。

记者在优必选展台上看到,智能制造场景下,几台人形机器人正在协同完成分拣、搬运等任务。该公司机器人已在国内多家新能源车厂积累近20个月的实训经验。

优必选首席品牌官谭曼介绍,20台优必选人形机器人即将批量进入东风柳汽工厂的生产线,“目前人形机器人平均生产效率仅相当于人的30%至40%,预计到2027年年初可提升至80%左右”。

如果说工业是人形机器人能较快规模化应用的场景,那么,走进家庭服务个人,则是很多企业追求的长远目标。

北京加速进化公司已向全球用户交付数百台人形机器人,主要用于机器人足球赛事和教育普及,通过踢球全面训练机器人的运动、感知、决策和执行能力,同时培养开发者生态,为未来在家庭场景的深度应用开发积累技术支撑。

业内人士表示,资本和舆论的热潮在一定程度上导致企业的估值和商业化进度有所出入,拔高了社会公众对人形机器人能力的认知和预期。不过,大

部分人仍认为,人形机器人市场的“过热”状态在当下利大于弊。

“人形机器人发展几十年来一直处于科研范畴,近两年得益于人工智能的发展,资本和人才涌入这一赛道,也在推动整个行业加快前进。”中国科学院自动化研究所研究员、灵宝CASBOT创始人兼董事长张正涛说。

西安交通大学机械工程学院医工交叉研究所所长徐光华表示,人形机器人的技术突破,还能外溢到其他机器人和服务场景中,带动整个机器人产业及相关行业发展。

保持耐心：大规模商用还需一定时间

中国信通院发布的《人形机器人产业发展研究报告(2024年)》预计,2045年后,我国在用人形机器人超过1亿台,进入各行业领域,整机市场规模可达约10万亿元级别。

尽管前景广阔,但当前人形机器人仍处于商业化早期阶段,距离真正实现“实用化、好用化”,还需一定时间,行业期望资本和社会给予足够的耐心。

北京加速进化公司副总裁赵维晨说:“进展没有大家想象的那么快。预计3年内,家用人形机器人可以实现对话、遛狗、取快递等简单的交互陪伴;5到10年后,能够做家务、做饭、搀扶老人的通用机器人才能真正落地。”

技术层面,人形机器人由本体、负责运动控制的“小脑”和负责感知决策的“大脑”构成。业内人士指出,目前本体与“小脑”方面的技术仍需迭代,但已取得一定进展,“大脑”则是制约发展的明显短板。

徐光华认为,3至5年内,特定场景和产品形态会逐渐成熟,产生一批点上应用;5至10年后,出现具备泛化能力和大规模商用的人形机器人;10至15年后,人形机器人将对社会形态产生很大影响。

“如果哪天我们在场馆里看到一个机器人走来走去,随意和机器人说一句话它就能帮我们干一些事情,才算到了一个比较好的临界点。”王兴兴说。

相较传统机器人,人形机器人拥有更强的人机交互和情感交流能力,用户对产品的安全性要求更高,导致产品软硬件复杂度高、成本高。

徐晓兰认为,一方面要通过政策引导供应链国产化,推动规模化量产降本;另一方面要发展模块化、标准化设计,降低定制化生产成本,逐步实现性能达标、成本可控、安全稳定。

部分受访专家也建议,采取“以推广应用促进产品提升”的发展路线,通过“先用起来”让产品“更好用”,再带动“更多应用”,进而实现“生态拓展”。此外,积极探索推广人形机器人租赁服务,加快形成可复制可推广的商业应用模式。

新华社记者 温克华 彭韵佳 陈旭(新华社北京8月12日电)

符合条件的个人消费贷款可享贴息

新华社北京8月12日电(记者申铖)记者12日从财政部了解到,财政部、中国人民银行、金融监管总局日前印发《个人消费贷款财政贴息政策实施方案》,明确对符合条件的个人消费贷款给予财政贴息。

实施方案称,2025年9月1日至2026年8月31日期间,居民个人使用贷款经办机构发放的个人消费贷款(不含信用卡业务)中实际用于消费,且贷款经办机构可通过贷款发放账户等识别借款人相关消费交易信息的部分,可按规定享受贴息政策。

贴息范围包括单笔5万元以下消费,以及单笔5万元及以上的家用汽车、养老生育、教育培训、文化旅游、家居家装、电子产品、健康医疗等重点领域消费。对于单笔5万元以上的消费,以5万元消费额度为上限进行贴息。政策到期后,可视实施效果研究延长政策期限、扩大支持范围。

贴息标准方面,实施方案明确,年贴息比例为1个百分点,且最高不超过贷款合同利率的50%,中央财政、省级

财政分别承担贴息资金的90%、10%。贷款合同利率需要符合相应利率自律约定。政策执行期内,每名借款人在一家贷款经办机构可享受的全部个人消费贷款累计贴息上限为3000元(对应符合条件的累计消费金额30万元),其中在一家贷款经办机构可享受单笔5万元以下的个人消费贷款累计贴息上限为1000元(对应符合条件的累计消费金额10万元)。

贷款经办机构为6家国有大型商业银行、12家全国性股份制商业银行、5家其他个人消费贷款发放机构。鼓励地方财政部门结合实际情况对其他经营个人消费贷款业务的金融机构给予财政贴息支持,扩大政策覆盖面。

实施方案强调,压实贷款经办机构信贷管理和贴息资金测算审核申请主体责任,确保真正支持借款人消费。压实地方财政部门和金融管理部门组织实施责任,做好贴息资金审核拨付清算工作。强化监督约束,确保贴息资金专款专用。

8类符合条件的服务业经营主体贷款可享贴息

新华社北京8月12日电(记者申铖)记者12日从财政部了解到,财政部、民政部等九部门印发《服务业经营主体贷款贴息政策实施方案》,明确对符合条件的8类消费领域服务业经营主体贷款给予财政贴息。

根据实施方案,同时符合相关条件的贷款可享受贴息政策。相关条件包括,由经办银行向餐饮住宿、健康、养老、托育、家政、文化娱乐、旅游、体育8类消费领域服务业经营主体发放;在《提振消费专项行动方案》公开发布之日(2025年3月16日)至2025年12月31日期间签订贷款合同且相关贷款资金发放至经营主体;贷款资金合规用于改善消费基础设施和提升服务供给能力等。

贴息标准方面,实施方案明确,对于经办银行向服务业经营主体发放的贷款,财政部门按照贷款本金对

经营主体进行贴息,贴息期限不超过1年,年贴息比例为1个百分点,中央财政、省级财政分别承担贴息资金的90%、10%。单户享受贴息的贷款规模最高可达100万元。相关贷款包括用于改善消费基础设施的固定资产贷款以及用于提升服务供给能力的流动资金贷款。

根据实施方案,中央财政给予贴息的服务业经营主体贷款经办银行为21家全国性银行。符合条件的服务业经营主体可向所在地相关经办银行提出贷款申请,并按要求提供相关证明材料。经办银行按照市场化、法治化原则审批贷款申请,自主决策贷款发放条件并及时放款。经办银行应与符合贴息条件的经营主体签订贷款合同,明确贴息享受条件、贷款资金用途、贷后管理要求等内容。

我国野生亚洲象种群保持健康繁衍态势

新华社昆明8月12日电(记者赵珮然 王贤思)8月12日是世界大象日。记者从国家林业和草原局亚洲象研究中心了解到,从最新一线监测数据看,我国野生亚洲象象群交流频繁、种群结构稳定、生育率稳步提升、小象存活率保持在较高水平,显示我国野生亚洲象种群保持健康繁衍态势。

亚洲象是亚洲现存体型最大的陆生动物、热带森林的旗舰物种,被列为国家一级重点保护野生动物,并被世界自然保护联盟(IUCN)评估为“濒危”物种。我国野象主要分布在云南西双版纳、普洱和临沧等地。近年来,云南野象数量稳步增长,从1976年的140多头增加到如今的300多头,保护管理成效显著。

“从监测数据看,野象的种群结构趋于健康、稳定。”国家林草局亚洲象研究中心主任陈飞介绍,亚洲象是典型的群居动物,有较为复杂的社群

结构,家庭由成年雌象及其子女组成,两个或多个姊妹雌象及各自子女组成家族,即人们常说的象群。

“一个家族通常有8到15头野象,由最年长的雌象担任家族的首领,引导象群迁移、觅食和休憩。”陈飞说,当种群数量增长到一定规模,血缘关系较近的姊妹或母女会带着自己子女成立新的家族,寻找新的栖息区域。

“近一两年,几乎每个象群都会有新生小象,在象群的呵护下健康成长。”野象监测员刁发兴介绍,在云南省普洱市江城县,近1000平方公里的范围内生活着59头野象,分成7至8个象群活动,每个象群都有稳定的成员结构,各象群的交流十分密切。

“小象的存活率高意味着野外种群的健康状态和发展趋势是比较良好的。”陈飞说,象群交流频繁,也充分说明了栖息地的自然环境,包括食物、水源等为它们提供了充足的生存保障。



8月12日,在山东青岛,2025年建设工地“小鸟乌”驿站暑假班的孩子们在拼装建筑模型。暑假期间,孩子们参加丰富多彩的活动,度过一个充实快乐的假期。

新华社记者 李紫恒 摄

新能源汽车产业加速提质向新

发展新能源汽车是我国从汽车大国迈向汽车强国的必由之路。

近年产销规模均超过1200万辆,关键核心技术持续突破,全产业链自主可控能力和绿色发展水平不断提升,自主品牌出海步伐加快……“十四五”以来,我国新能源汽车产业不断提升核心竞争力,为经济高质量发展注入澎湃动能。

汽车产业转型升级成效显著

2024年,全国新能源汽车保有量达到3140万辆,比“十三五”末的492万辆增长5倍多。

“新能源汽车已经成为我国汽车市场的主导力量,标志着我国电动化转型升级进入稳步发展阶段。”中国汽车工业协会常务副会长兼秘书长付炳锋说,技术快速迭代和成本优化,促进了新能源汽车规模化发展和市场化普及。

中汽协会最新发布的数据显示,2025年1至7月,新能源汽车产销量双超820万辆,市场渗透率进一步提升至45%。《新能源汽车产业发展规划(2021—2035年)》提出的到2025年新能源汽车新车销售量达到汽车新车销售总量的20%左右,这一目标已提前超额完成。

跃升背后,是“十四五”以来新能源汽车产业全链条的系统性突破——

以纯电动汽车、插电式混合动力(含增程式)汽车、燃料电池汽车为“三纵”,布局整车技术创新链,以动力电池

与管理系统、驱动电机与电力电子、网联化与智能化技术为“三横”,构建关键零部件技术供给体系。

政策赋能产业高质量发展;跨界融合重构产业生态,产业链现代化水平持续提升;充换电网络建设、智能路网设施建设等协调推进;深化开放合作,加快融入全球价值链……助力新能源汽车产业发展不断打开新空间。

创新赋能产业活力涌现

轻量化复合上盖提升电池系统能量密度;大面水冷扩充换热面积保障4C超充稳定运行;双重底部防护可抵抗高强度冲击……宁德时代推出的麒麟电池采用第三代CTP技术,进一步缓解“里程焦虑”,让行驶更安全。

清晨通勤时,一键开启“战斗模式”,座椅自动调直、导航同步公司地址;周末露营时,切换“慵懒假日”,天幕透光率调至50%、音响播放白噪音……借助可编程座舱技术,用户可自由组合几十项功能,打造千人千面的专属“移动生活空间”。

“十四五”规划纲要提出,突破新能源汽车高安全动力电池、高效驱动电机、高性能动力系统关键技术,加快研发智能(网联)汽车基础技术平台及软硬件系统、线控底盘和智能终端等关键部件。

技术创新的“引擎”轰鸣不息,驱动智能座舱和车载软件越来越“聪明”,电

池系统、芯片持续迭代升级,更带来生产线变革,汽车制造的逻辑正从“物理叠加”向“智能共生”升维。

走进赛力斯超级工厂,1600多台智能终端与3000多台机器人协同运作,焊接、喷涂等生产环节自动化率实现100%。“采用AI视觉检测技术,十几秒就能对单一零部件的几十处卡口完成全部检测,有效保障产品一致性和出厂品质。”赛力斯超级工厂总经理曹楠说。

“十四五”以来,智能化技术在新能源汽车研发设计、生产制造、仓储物流等各环节深度应用,成为新能源汽车产业逐“新”提“智”的缩影。

坚定走“品牌向上”之路

7月29日,重庆,中国长安汽车集团有限公司成立大会举行。这家新央企拥有117家分公司和子公司,主要经营汽车整车及零部件、汽车销售等业务。

“这是汽车产业供给侧结构性改革的关键举措,也为中国汽车产业在全球产业格局变革中增加了确定性。”中汽中心中国汽车战略与政策研究中心主任王铁说,汽车新央企的诞生有利于带动汽车产业资源整合,优化组织结构,放大规模效益。

面对技术迭代日新月异、国际竞争加剧、产业格局重塑等挑战,“十四五”以来,从政府部门到行业企业,一系列有力举措和创新实践接连落地,持续巩固和扩大新能源汽车产业发展优势。