

# 人形机器人：从“跑起来”到“用得上”还要多久？

新华社“新华视点”记者 温竞华 彭韵佳 陈旭

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个自由度关节的执行和控制，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恩说。

记者在优必选展台看到，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。该公司机器人已在多家新能源汽车厂积累近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学进度有所出人，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更高、成本更高。

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。

# 王崇实：少年怀国志 热血铸英魂

新华社记者 尹思源



“我有牺牲的精神不可捐。”这闪烁着青春蓬勃朝气的诗句，是时年21岁的共产党员王崇实在1936年写的，这正是王崇实短暂人生的光辉写照。

王崇实，1915年出生于蓟县门庄子(今天津市蓟州区官庄镇门庄子村)一个书香家庭。他的父亲王秀冬在村里义务教书，是一位深受五四运动新思想的影响、主张教育救国的爱国人士。耳濡目染下，少年王崇实逐渐成长为一位忧国忧民、思想进步的革命青年。

王崇实的侄子王新增介绍，王崇实尤其喜欢文学，爱看革命书刊，从十多岁就开始写童话，后来又尝试写小说和诗歌。他写的《麦田里的风》用散文形式描写拾麦穗的穷孩子和地主儿子斗争的故事，正是他组织穷孩子拾麦子的亲身经历。

1931年九一八事变后，在北平师大附中读书的王崇实和同学们一起参加了反帝大同盟。他积极组织学生参与抗日工作，因此被学校开除学籍。回到老家的王崇实没有停下参加革命活动的脚步，为躲避地方反动政权的抓捕，他辗转唐山赵各庄煤矿的中学求学，边上学边开展革命工作，在18岁时加入中国共产党。

不久之后，王崇实再次被学校开除，党组织指派他到山西、古冶一带从事工人工作。没有收入来源，他就以拾煤核、做小工为生，在此期间，他多次组织工人举行反抗日本侵略者的罢工活动，活动范围逐渐扩大。

1936年，王崇实回到蓟县家乡，先后在别山镇和朱华山村以教书为掩护从事地下革命活动，并经常自编教材对少年儿童进行启蒙教育。全民族抗战爆发后，蓟县县委

组织掀起大规模群众抗日救国运动，王崇实在蓟县从东向西再向南开展工作，足迹几乎遍及蓟县城乡，在多地建立起党的组织。因为他活动能力强、工作积极主动，逐渐成为当时冀东西部的党员骨干。

1938年4月，王崇实参加了蓟县县委在盘山千佛寺召开的武装暴动筹备会议，时年23岁的王崇实被中共河北省委任命为蓟县县委书记。

冀东抗日武装暴动开始后，王崇实和多位骨干一起组建了抗日联军第五总队并担任政治主任。7月底，王崇实带领暴动队伍配合八路军第四纵队和其他抗联队伍攻克蓟县县城。战斗中，他总冲锋在前。王崇实常对新党员说：“共产党员为革命，应该吃苦在前，享受在后，要抗日就不要怕牺牲。”

1938年8月16日，王崇实率领军民配合冀东抗联洪麟阁部攻克了玉田县城，在率部返途中，在别山镇与日军队遭遇，双方展开激烈战斗。在突围中，为争夺制高点，王崇实身先士卒，勇猛冲杀，吸引敌人火力，被围困成功突围，王崇实却在战斗中不幸中弹牺牲。

2015年8月，王崇实被列入民政部公布的第二批600名著名抗日英烈和英雄群体名录。

如今，王崇实烈士的墓碑就矗立在天津盘山烈士陵园的苍松翠柏之间，泛黄的照片和革命遗物静静摆放在展厅中。每逢清明节，都会有来自全国各地的青少年到这里瞻仰。

“王崇实烈士在短短23年的生命历程里践行着红色信仰，也让‘为理想奋不顾身’更加具象。”天津盘山烈士陵园讲解员刘雅倩说，王崇实烈士用实际行动证明了“家国大义”从来不是空洞的口号，而是危难时挺身而出的担当。

“我希望能通过我的讲解，让王崇实烈士身上的家国情怀，浸润孩子们的成长之路。”刘雅倩说。



## 新疆阿拉尔：打造“沙漠之门”旅游新名片

8月12日，在“沙漠之门”景区，游客骑骆驼游览塔克拉玛干沙漠。

“沙漠之门”景区位于新疆维吾尔自治区阿拉尔市，是浙江文旅援疆“双珠”计划的一部分。“沙漠之门”景区占地面积14万平方米，年均接待游客60万人次。昔日的“死亡之海”成为当地旅游新名片。

新华社发

(上接第一版)按照“北保护、中节水、南治沙”的思路统筹谋划，分为“三大战区”进行布局，南部3个旗为沙化土地综合治理核心区，北部2个旗市为生态保护修复区，中部3个旗县为农业节水生态巩固提升区，并依托“三北”工程、全面推进乡村振兴等国家重大战略部署，2023年谋划实施了千万亩综合治沙工程、千万亩森林质量提升工程5个千万工程。目前，完成生态修复928.56万亩。

站在科左后旗苏木镇森林湿地公园最高处的同心亭极目远眺，西南方向是面积500亩的水域，水面上水鸟翱翔，远处处樟子松混交林郁郁葱葱。

作为一名摄影爱好者，今年68岁的退休老教师华维光多年来凭借自己的镜头持续记录了科左后旗沙地成林海的蝶变。“上面长着几丛枯黄的蒿子。经过多年治理，如今铺满绿色。”华维光说。

近年来，通辽市湿地水质明显得到改善，鸟类和过境候鸟数量明显增多，物种资源数量呈现恢复性增长，全市候鸟种类从以前的148种增加到170余种，在候鸟迁徙季节，成千上万只鸿雁、丹顶鹤、东方白鹳、天鹅、猎隼等各种珍稀和濒危鸟类在此逗留、繁殖。

“2020年以后，豹子、山猫等野生动物从罕见变成了常见。”努古斯台项目区护林员郭力说。

自“三北”工程攻坚战开展以来，通辽市以科尔沁沙地歼灭战为主战场，坚持生态产业化、产业生态化发展路径，推动生态效益与经济效益深度融合，青山变金山，实现了沙区“绿起来”与群众“富起来”的双向提升。

“目前全市‘塞外红’苹果栽植面积34万亩，年产值6亿元，2025年预计产值突破10亿元。”李向峰说，“林下还可同步种植中蒙药材，进一步拓宽村民致富渠道，带动果农人均年增收超8000元。”

如今，通辽市2066万亩严重沙化土地得到有效治理，荒漠化和沙化面积实现“双减”，森林面积达到1720万亩，森林覆盖率从1978年的8.9%提升到19.49%，草原面积2637.82万亩，草原综合植被盖度达到64.86%，生态环境从整体恶化向全面好转转变。

“到2030年，我们要全面打赢科尔沁沙地歼灭战，要实现90%以上沙化土地得到有效治理、林草覆盖率提升到54.68%、沙区耕地节水改造提升达到100%、年空气质量优良天数稳定在90%以上、沙区人均可支配收入年均增长8%左右的五大生态治理目标。”李向峰说。

# 九部门：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(记者中敏)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借款合同，明确贴息享受条件、贷款资金用途、贷后管理要求等内容。

**峰子伟装饰** 全国连锁

24周年庆典

- ◆定制衣柜 299元/平方米
- ◆2999元抢购全屋家具 11件套
- ◆三层断桥铝窗 199元/平方米
- ◆日丰地热 19.9元/平方米

大包 49800元 整装搬回家

装修不用跑断腿 大包就找峰子伟 详询电话: 6353999

# 关于注销帝(地)王花园148套房屋预告登记证书公告

根据通辽市中级人民法院(2023)内05执恢25号、(2021)内05执恢22号、(2024)内05执恢32号、(2021)内05执恢22号之十三、(2021)内05执恢22号之一《执行裁定书》，位于通辽市科尔沁左翼中旗康康镇帝(地)王花园小区：

- 1:1#01-12-2,2:1#02-07-2,3:1#02-15-2,4:1#02-16-1,5:5#02-17-1,6:2#01-16-2,7:4#02-09-2,8:4#01-12-2,9:3#01-16-1,10:4#01-14-2,11:3#01-06-1,12:3#01-17-1,13:4#02-08-1,14:4#01-15-1,15:3#01-14-1,16:3#01-15-1,17:3#01-03-1,18:3#01-16-2,19:3#1-04-1,20:3#01-08-1,21:3#01-07-1,22:3#01-05-1,23:4#02-09-1,24:3#01-09-1,25:2#01-06-1,26:2#02-01-2,27:1#01-01-2,28:1#01-06-1,29:1#01-11-2,30:1#02-04-2,31:1#02-08-1,32:1#02-08-1,33:1#02-11-2,34:1#02-12-2,35:1#02-14-1,36:2#02-06-2,37:2#02-07-2,38:2#02-08-2,39:2#02-09-2,40:3#01-09-2,41:3#01-14-2,42:3#01-15-1,43:3#01-17-2,44:4#02-14-1,45:4#02-16-2,46:5#01-05-1,47:5#01-05-2,48:5#01-17-1,49:5#01-17-2,50:5#02-04-1,51:5#02-05-1,52:3#01-03-2,53:3#01-04-2,54:3#01-05-2,55:3#01-06-2,56:3#01-07-2,57:3#01-08-2,58:1#01-02-2,59:1#01-03-1,60:1#01-03-2,61:1#01-04-1,62:1#01-04-2,63:1#01-05-1,64:1#01-05-2,65:1#01-10-2,66:1#02-05-1,67:1#02-05-2,68:2#01-13-1,69:2#01-14-1,70:2#01-15-1,71:2#02-14-1,72:6#02-16-2,73:3#01-16-1,74:3#01-17-1,75:3#01-14-1,76:3#01-15-1,77:3#01-16-2,78:3#01-09-1,79:4#01-14-2,80:4#02-08-1,81:4#01-15-1,82:4#02-09-1,83:6#02-11-2,84:2#01-02-2,

- 85:2#01-03-2,86:2#01-04-2,87:2#01-11-2,88:2#01-17-1,89:2#01-17-2,90:2#02-02-1,91:2#02-03-1,92:2#02-04-1,93:2#02-15-2,94:2#02-17-1,95:2#02-17-2,96:4#01-02-2,97:4#01-03-1,98:4#01-03-2,99:4#01-04-2,100:4#01-05-2,101:4#01-17-1,102:4#01-17-2,103:4#02-01-2,104:4#02-02-1,105:4#02-02-2,106:4#02-03-1,107:4#02-03-2,108:4#02-04-1,109:4#02-04-2,110:4#02-05-1,111:4#02-05-2,112:4#02-17-2,113:2#02-12-2,114:2#02-13-2,115:2#02-14-2,116:2#02-16-2,117:4#01-14-1,118:4#01-16-1,119:4#01-16-2,120:4#01-08-2,121:4#01-09-2,122:1#01-15-2,123:6#01-03-1,124:6#01-03-2,125:6#01-04-1,126:6#01-04-2,127:6#01-05-1,128:6#01-05-2,129:6#01-06-1,130:6#01-07-1,131:6#01-07-2,132:6#01-08-1,133:6#02-03-1,134:6#02-03-2,135:6#02-04-1,136:6#02-04-2,137:6#02-05-1,138:6#02-05-2,139:6#02-06-1,140:6#02-07-2,141:6#02-11-1,142:6#02-12-1,143:6#02-14-1,144:6#02-15-1,145:6#02-16-1,146:6#02-17-1,147:6#02-17-2,148:3#01-03-1。

上述房屋预告登记进行注销，因该房屋已发放房屋预告登记证书，且预告登记权利人未来自然资源局不动产登记中心办理解除“房屋产权预告登记申请”事宜，现自然资源局不动产登记中心提出以上所述房屋产权预告登记证书的作废公告，此情况属实，声明作废。

科尔沁左翼中旗自然资源局  
2025年8月12日