

提智向新，奔向未来

当前机器人产业观察

新华社记者 张辛欣 周圆 张晓洁

机器人踏着猫步在T台走秀、进入工厂协助造车，教育、医疗、城市管理等领域都有了机器人的帮助。今天，机器人已得到广泛应用，走进你我的生活。

伴随着技术日新月异，机器人产业加快提智向新。特别是今年以来，从中央到地方，对培育具身智能、发展智能机器人等作出一系列部署。政策端、市场端同频共振，新赛道日渐开阔，产业发展如火如荼。

有机构预测，十五五时期，我国机器人产业规模将增长至4000亿元左右。未来已来、机遇无限。

火，机器人出圈前景广阔

五一假期前，北京平谷金海湖碧波岛度假区，智能机器人上岗入职。巡航、导览，与游客互动间，文旅有了新的打开方式。

碧波岛度假区负责人表示，智能机器人让旅游变得更有智趣，也帮助景区精细化管理，增添了文旅产业的智动力。

从参赛马拉松，到更智能地在工厂忙活，这个春天，机器人火热出圈，整个产业踏上风口。

新产品、新应用密集推出。

3月11日，智元机器人发布双足智能交互人形机器人灵犀X2，集齐运动、交互、作业等功能；仅隔一天，3月12日，优必选与北京人形机器人创新中心联合发布全尺寸科研教育人形机器人，计划于二季度开始交付。

从一个个专业展会上，能够更直观感受到创新的浓度。以近日于深圳举行的机器人全产业链展会为例，工业机器人实现从机械臂到智慧脑的升级，协作机器人演示智能操作方案，从灵巧手到电子皮肤，参会企业亮出绝活，不断刷屏。

市面频频上新，生产热潮涌动。电子皮肤销量增长10倍，直驱电机1月订单量已超去年一半，新一代老人智能看护机器人走俏市场。在广东东莞松山湖，多家机器人企业斩获大量订单。

一季度，我国工业机器人、服务机器人产量达到14.9万套和260.4万套，同比分别增长26%和20%。

产业持续升级、加速进阶

几乎每周都在看项目、找项目，才能了解到最新动向。一位创投机构负责人感叹，当前机器人的创新不以年计，而以天计。

以刚跑完马拉松的机器人旋风小子为例，它的上一代产品于2024年5月会走，6月能跑，7月完成双腿跳和单腿跳，10月开启跳舞技能，成长速度超乎想象。

不只是人形机器人，工业机器人、服务机器人也在大踏步向前。

在中国一拖总装线涂装车间内，拖拉

◀◀ (上接1版)

以联合国宪章为基石，各国主权平等、内政不容干涉、和平解决争端、禁止使用武力或以武力相威胁等重要原则深入人心。联合国及其专门机构的建立，为国际合作提供了平台，为全球治理奠定了框架。在联合国宪章精神指引下，民族解放运动风起云涌，一大批亚非拉国家摆脱殖民枷锁，赢得民族独立和国家主权。国际法开始为广大发展中国家维护自身权益提供保障，更加开放包容的国际社会取代西方排他的所谓文明国家俱乐部，人类向着持久和平迈出坚实且意义深远的一步。

太阳与星辰罗列天空，大地涌起雄壮歌声。人类同歌唱崇高希望，赞美新世界的诞生。联合国家团结向前，义旗招展。为胜利自由新世界携手并肩。

由美国诗人罗梅作词、苏联作曲家肖斯塔科维奇作曲的《联合国歌》，成为激励人们开创新世界的赞歌。

1945年6月26日上午10时许，旧金山退伍军人纪念堂，8名中国代表先后在《联合国宪章》上庄重写下自己的名字。中国成为当时第一个在《联合国宪章》上签字的国家。

作为世界反法西斯战争的东方主战场和主要战胜国之一，中国积极参与联合国的创建和战后国际秩序的构建。在旧金山制宪会议上，中国代表团为维护中小国家利益仗义执言，坚决主张将独立作为托管制度的目标写入宪章，顶住了来自西方国家的压力，彰显了捍卫国际公平正义的决心。

战后国际秩序巩固了世界反法西斯战争的胜利成果，确立了当代国际关系的基本准则，极大限制了武力扩张行为，推动了全球范围内的和平与发展，其历史进步意义彪炳史册。80年来，联合国历经国际风云变幻，成为当今世界最具普遍性、代表性和权威性的政府间国际组织，承载着全人类对美好未来的向往。

本报社址：张家界市永定区月亮湾张家界市融媒体中心（原张家界市广播电视台） 邮码：427000 电话：总编室电话0744-8380780 办公室0744-8350223 广告部8380701 广告经营许可证：4308004080003 印刷：湖南中南金叶印务有限责任公司 地址：湖南省张家界市慈利产业开发区 电话：0744-3237789 新华社记者 李颖

机底盒喷漆作业正在进行：只见机械臂灵动转向，漆膜厚度误差被控制在毫米级。技术人员告诉记者，融入智能技术和3D模型后，机械臂可以自动生成喷涂路径，并根据现场温湿度调整参数。工业机器人已经能够感知生产环境的变化，实现智能工艺的自适应。

移动操作机器人在航天航空、半导体等制造环节的应用超千台；防爆工业机器人在轨道交通装备等制造环节实现规模应用；手术机器人辅助完成复杂远程手术。一个个标志性突破的背后，是产业向新提质的写照。

业界发力，政策举措给力。

我国设立600亿元规模的国家人工智能基金，加快布局投资项目；工业和信息化部推动机器人+供需对接和推广应用，提升产业链韧性；央地共建具身智能机器人、人形机器人等创新中心，推动产业集聚。

重庆提出围绕存算一体芯片等推动核心技术攻关，北京宣布将在2年内释放超万台机器人应用机会，全国多地积极行动，由研发侧到应用端的布局走深走实。

赛迪研究院发布报告预计，十五五时期，我国工业机器人渗透率将大幅提升，服务机器人不断进化，人形机器人由资源拉动转为市场驱动。

一边是新技术提速产业迭代，一边是制造业、服务业转型缔造巨大空间，国内机器人产业步入快速发展期。中国机械工业联合会秘书长宋晓刚说。

稳，产业链合力夯实根基

机器人火热的背后，有整个产业链的厚积薄发。

记者调研发现，从材料、零部件到电子系统、总装集成，国内机器人制造体系的日臻完备，有力支撑了产业的新求变。

走进苏州绿的谐波传动科技股份有限公司的生产车间，只见机械臂从操作箱内取出一个个原件，加工、检测、清洗、涂油，制成谐波减速器中的柔轮。

谐波减速器被称为机器人的关节，对技术、工艺的要求极高，曾长期被国外垄断。这家小巨人企业持续攻克材料选型、柔性轴承等技术难题，将传动误差控制在10弧秒以内。绿的谐波总经理张雨文说，企业正瞄准具身智能新趋势，研发一体化机器人关节，为构建更复杂的机器人系统提供支撑。

从国产突破到国产替代，今天，国产谐波减速器在国内市场份额已经超过40%。

不只是减速器。近年来，我国持续加大对机器人全产业链的强链补链：摸清薄弱环节，围绕加强核心技术攻关等作出系统部署；面向行业前沿领域、重点环节启动揭榜挂帅，张榜求贤；从科技企业孵化器，到首台（套）、首批次、

在每一个专业展会上，能够更直观感受到创新的浓度。以近日于深圳举行的机器人全产业链展会为例，工业机器人实现从机械臂到智慧脑的升级，协作机器人演示智能操作方案，从灵巧手到电子皮肤，参会企业亮出绝活，不断刷屏。

市面频频上新，生产热潮涌动。电子皮肤销量增长10倍，直驱电机1月订单量已超去年一半，新一代老人智能看护机器人走俏市场。在广东东莞松山湖，多家机器人企业斩获大量订单。

一季度，我国工业机器人、服务机器人产量达到14.9万套和260.4万套，同比分别增长26%和20%。

产业持续升级、加速进阶

几乎每周都在看项目、找项目，才能了解到最新动向。一位创投机构负责人感叹，当前机器人的创新不以年计，而以天计。

以刚跑完马拉松的机器人旋风小子为例，它的上一代产品于2024年5月会走，6月能跑，7月完成双腿跳和单腿跳，10月开启跳舞技能，成长速度超乎想象。

不只是人形机器人，工业机器人、服务机器人也在大踏步向前。

在中国一拖总装线涂装车间内，拖拉

机底盒喷漆作业正在进行：只见机械臂灵动转向，漆膜厚度误差被控制在毫米级。技术人员告诉记者，融入智能技术和3D模型后，机械臂可以自动生成喷涂路径，并根据现场温湿度调整参数。工业机器人已经能够感知生产环境的变化，实现智能工艺的自适应。

移动操作机器人在航天航空、半导体等制造环节的应用超千台；防爆工业机器人在轨道交通装备等制造环节实现规模应用；手术机器人辅助完成复杂远程手术。一个个标志性突破的背后，是产业向新提质的写照。

业界发力，政策举措给力。

我国设立600亿元规模的国家人工智能基金，加快布局投资项目；工业和信息化部推动机器人+供需对接和推广应用，提升产业链韧性；央地共建具身智能机器人、人形机器人等创新中心，推动产业集聚。

重庆提出围绕存算一体芯片等推动核心技术攻关，北京宣布将在2年内释放超万台机器人应用机会，全国多地积极行动，由研发侧到应用端的布局走深走实。

赛迪研究院发布报告预计，十五五时期，我国工业机器人渗透率将大幅提升，服务机器人不断进化，人形机器人由资源拉动转为市场驱动。

一边是新技术提速产业迭代，一边是制造业、服务业转型缔造巨大空间，国内机器人产业步入快速发展期。中国机械工业联合会秘书长宋晓刚说。

稳，产业链合力夯实根基

机器人火热的背后，有整个产业链的厚积薄发。

记者调研发现，从材料、零部件到电子系统、总装集成，国内机器人制造体系的日臻完备，有力支撑了产业的新求变。

走进苏州绿的谐波传动科技股份有限公司的生产车间，只见机械臂从操作箱内取出一个个原件，加工、检测、清洗、涂油，制成谐波减速器中的柔轮。

谐波减速器被称为机器人的关节，对技术、工艺的要求极高，曾长期被国外垄断。这家小巨人企业持续攻克材料选型、柔性轴承等技术难题，将传动误差控制在10弧秒以内。绿的谐波总经理张雨文说，企业正瞄准具身智能新趋势，研发一体化机器人关节，为构建更复杂的机器人系统提供支撑。

从国产突破到国产替代，今天，国产谐波减速器在国内市场份额已经超过40%。

不只是减速器。近年来，我国持续加大对机器人全产业链的强链补链：摸清薄弱环节，围绕加强核心技术攻关等作出系统部署；面向行业前沿领域、重点环节启动揭榜挂帅，张榜求贤；从科技企业孵化器，到首台（套）、首批次、

在每一个专业展会上，能够更直观感受到创新的浓度。以近日于深圳举行的机器人全产业链展会为例，工业机器人实现从机械臂到智慧脑的升级，协作机器人演示智能操作方案，从灵巧手到电子皮肤，参会企业亮出绝活，不断刷屏。

市面频频上新，生产热潮涌动。电子皮肤销量增长10倍，直驱电机1月订单量已超去年一半，新一代老人智能看护机器人走俏市场。在广东东莞松山湖，多家机器人企业斩获大量订单。

一季度，我国工业机器人、服务机器人产量达到14.9万套和260.4万套，同比分别增长26%和20%。

产业持续升级、加速进阶

几乎每周都在看项目、找项目，才能了解到最新动向。一位创投机构负责人感叹，当前机器人的创新不以年计，而以天计。

以刚跑完马拉松的机器人旋风小子为例，它的上一代产品于2024年5月会走，6月能跑，7月完成双腿跳和单腿跳，10月开启跳舞技能，成长速度超乎想象。

不只是人形机器人，工业机器人、服务机器人也在大踏步向前。

在中国一拖总装线涂装车间内，拖拉

机底盒喷漆作业正在进行：只见机械臂灵动转向，漆膜厚度误差被控制在毫米级。技术人员告诉记者，融入智能技术和3D模型后，机械臂可以自动生成喷涂路径，并根据现场温湿度调整参数。工业机器人已经能够感知生产环境的变化，实现智能工艺的自适应。

移动操作机器人在航天航空、半导体等制造环节的应用超千台；防爆工业机器人在轨道交通装备等制造环节实现规模应用；手术机器人辅助完成复杂远程手术。一个个标志性突破的背后，是产业向新提质的写照。

业界发力，政策举措给力。

我国设立600亿元规模的国家人工智能基金，加快布局投资项目；工业和信息化部推动机器人+供需对接和推广应用，提升产业链韧性；央地共建具身智能机器人、人形机器人等创新中心，推动产业集聚。

重庆提出围绕存算一体芯片等推动核心技术攻关，北京宣布将在2年内释放超万台机器人应用机会，全国多地积极行动，由研发侧到应用端的布局走深走实。

赛迪研究院发布报告预计，十五五时期，我国工业机器人渗透率将大幅提升，服务机器人不断进化，人形机器人由资源拉动转为市场驱动。

一边是新技术提速产业迭代，一边是制造业、服务业转型缔造巨大空间，国内机器人产业步入快速发展期。中国机械工业联合会秘书长宋晓刚说。

稳，产业链合力夯实根基

机器人火热的背后，有整个产业链的厚积薄发。

记者调研发现，从材料、零部件到电子系统、总装集成，国内机器人制造体系的日臻完备，有力支撑了产业的新求变。

走进苏州绿的谐波传动科技股份有限公司的生产车间，只见机械臂从操作箱内取出一个个原件，加工、检测、清洗、涂油，制成谐波减速器中的柔轮。

谐波减速器被称为机器人的关节，对技术、工艺的要求极高，曾长期被国外垄断。这家小巨人企业持续攻克材料选型、柔性轴承等技术难题，将传动误差控制在10弧秒以内。绿的谐波总经理张雨文说，企业正瞄准具身智能新趋势，研发一体化机器人关节，为构建更复杂的机器人系统提供支撑。

从国产突破到国产替代，今天，国产谐波减速器在国内市场份额已经超过40%。

不只是减速器。近年来，我国持续加大对机器人全产业链的强链补链：摸清薄弱环节，围绕加强核心技术攻关等作出系统部署；面向行业前沿领域、重点环节启动揭榜挂帅，张榜求贤；从科技企业孵化器，到首台（套）、首批次、

在每一个专业展会上，能够更直观感受到创新的浓度。以近日于深圳举行的机器人全产业链展会为例，工业机器人实现从机械臂到智慧脑的升级，协作机器人演示智能操作方案，从灵巧手到电子皮肤，参会企业亮出绝活，不断刷屏。

市面频频上新，生产热潮涌动。电子皮肤销量增长10倍，直驱电机1月订单量已超去年一半，新一代老人智能看护机器人走俏市场。在广东东莞松山湖，多家机器人企业斩获大量订单。

一季度，我国工业机器人、服务机器人产量达到14.9万套和260.4万套，同比分别增长26%和20%。

产业持续升级、加速进阶

几乎每周都在看项目、找项目，才能了解到最新动向。一位创投机构负责人感叹，当前机器人的创新不以年计，而以天计。

以刚跑完马拉松的机器人旋风小子为例，它的上一代产品于2024年5月会走，6月能跑，7月完成双腿跳和单腿跳，10月开启跳舞技能，成长速度超乎想象。

不只是人形机器人，工业机器人、服务机器人也在大踏步向前。

在中国一拖总装线涂装车间内，拖拉

机底盒喷漆作业正在进行：只见机械臂灵动转向，漆膜厚度误差被控制在毫米级。技术人员告诉记者，融入智能技术和3D模型后，机械臂可以自动生成喷涂路径，并根据现场温湿度调整参数。工业机器人已经能够感知生产环境的变化，实现智能工艺的自适应。

移动操作机器人在航天航空、半导体等制造环节的应用超千台；防爆工业机器人在轨道交通装备等制造环节实现规模应用；手术机器人辅助完成复杂远程手术。一个个标志性突破的背后，是产业向新提质的写照。

业界发力，政策举措给力。

我国设立600亿元规模的国家人工智能基金，加快布局投资项目；工业和信息化部推动机器人+供需对接和推广应用，提升产业链韧性；央地共建具身智能机器人、人形机器人等创新中心，推动产业集聚。

重庆提出围绕存算一体芯片等推动核心技术攻关，北京宣布将在2年内释放超万台机器人应用机会，全国多地积极行动，由研发侧到应用端的布局走深走实。

赛迪研究院发布报告预计，十五五时期，我国工业机器人渗透率将大幅提升，服务机器人不断进化，人形机器人由资源拉动转为市场驱动。

一边是新技术提速产业迭代，一边是制造业、服务业转型缔造巨大空间，国内机器人产业步入快速发展期。中国机械工业联合会秘书长宋晓刚说。

稳，产业链合力夯实根基

机器人火热的背后，有整个产业链的厚积薄发。

记者调研发现，从材料、零部件到电子系统、总装集成，国内机器人制造体系的日臻完备，有力支撑了产业的新求变。

走进苏州绿的谐波传动科技股份有限公司的生产车间，只见机械臂从操作箱内取出一个个原件，加工、检测、清洗、涂油，制成谐波减速器中的柔轮。

谐波减速器被称为机器人的关节，对技术、工艺的要求极高，曾长期被国外垄断。这家小巨人企业持续攻克材料选型、柔性轴承等技术难题，将传动误差控制在10弧秒以内。绿的谐波总经理张雨文说，企业正瞄准具身智能新趋势，研发一体化机器人关节，为构建更复杂的机器人系统提供支撑。

从国产突破到国产替代，今天，国产谐波