

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度假岛，智能机器人上岛“入职”。巡航、导览、与游客互动，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“忙碌”，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，工业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峰会为例，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进市场……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月完成双足跳和单腿跳，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间内，拖拉机底盘喷漆作业正在进行：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、服务业转型塑造巨大空间，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，有力支撑了产业的求新求变。

走进苏州绿的谐波传动科技股份有限公司的生产车间，只见机器人操作臂内取出一个个原料，加工、检测、清洗、涂油，制成谐波减速器的柔轮。

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、首版次等推广应用支持政策，打通产学研用，集产业合力攻产业短板。

一个个点上的突破有力增强了链上的韧性，伴随着关键环节国产化进程的加快，中国“钢铁侠”有了更坚实的支撑。

看产业，链上创新“多点开花”——

浙江灵巧智能科技有限公司的5指量产版灵巧手，实现对环境和操作对象的精准测量与精细感知；雷赛智能的高性能伺服电机，提升了机器人运动控制能力；宁德时代的高能量密度电池可为机器人提供更强劲动力……从机械臂、传感器到电池，本体制造，几乎机器人的每个部位，都有国产供应商在发挥重要作用。

看市场，应用扩容加速迭代——

“我们正与国产品牌共成长。”在采访

中，多位企业负责人表达了这样的观点。

我国制造业机器人密度达到每万名工人470台，庞大的制造业体系为产业应用提供丰富场景。特别是近年来，以“新三样”为代表的优势产业壮大，产业链话语权提升，带动一批国产机器人“上岗”应用，市场的历练加速推动国内供应商成长。

这是深圳南山“机器人谷”的一幕：帕西尼的触觉传感器可直接供应给一街之隔的优必选，跨维智能的仿真数据能实时输入智平方的训练系统。从激光雷达、机械臂，到灵巧手，供应链就在家门口，“上午研发，下午测试，晚上迭代”的协同效应初显。

“我国已形成覆盖上下游各领域的机器人全产业链布局，自主化率、产品竞争力、重点行业渗透率得到进一步提升。”国投招商先进制造产业研究院资深研究员宋洪军说，虽然当前仍面临运动控制算法、高精度传感器等瓶颈，一些环节“卡脖子”尚未根本解决，但政策与市场的协同效应推动产业链向深布局。“机器人产业正经历从‘零件组装’到‘智慧共生’的质变。”

智，把准方向攀高求进

机器人是新兴产业，更是支撑数字化升级的关键产业。面对科技的竞速，尤要掌握主动、把握先机。

走进位于北京首钢园的人形机器人数据训练中心，只见工程师们身着穿戴设备，通过遥操作方式，控制机器人准确完成浇水、插花、叠衣服等动作。

中心负责人张钦锋告诉记者，高质量的数据集是机器人理解世界的入口。当前的一个重要任务就是加快实训的“密度”，快速积累数据，推动演进升级。

以“数”赋能，为机器人打造“智慧大脑”——

今年以来，多地宣布加强具身智能训练中心建设，瞄准数据缺乏难题，一个个“机器人技校”“数据工厂”加快落地。与此同时，产业界也在探索新技术，拓展数据获取新方式。

北京银河通用用机器人有限公司尝试通过合成数据驱动技术，用物理仿真器生产的数据训练机器人。企业创始人王鹤说，目

前已累积了数十万级的场景数据以及数十亿级的动作数据。

晶泰科技首席执行官马健说，企业研发的智能自主实验平台可将数据收集能力提升40倍，已部署超300台机器人实验站，积累了大量标准化、高质量的实验数据。

此外，数字“底座”也在进一步夯实。国家数据局明确，将系统推进全国一体化算力网建设，推动区域、行业数据基础设施互联互通。工业和信息化部提出，将加强通用大模型和行业大模型的研发布局，加快建设工业领域高质量的数据集。

“人工智能+”行动到哪里，高质量数据集的建设和推广就要到哪里。”国家数据局有关负责人说，将充分调动社会各方力量，持续增加数据供给。

面向未来，强化基础研究、前瞻布局——

在上海“极速空间”大模型创新生态社区，无问芯穹通过自研技术，实现多种大模型算法在多种芯片上的协同运行；稀宇科技不断突破多模态大模型技术，加速AI智能体的开发……这里“上下楼就是上下游”的模式，推动着来自底层技术、应用研发、场景设计等环节的入驻企业通力合作，一批前沿技术加快涌现。

在北京亦庄，国家地方共建具身智能机器人创新中心发布通用具身智能平台“慧思开物”，实现核心软件系统在机械臂、轮式机器人等多构型本体上的兼容。将技术成果面向行业开源开放，博采众人之长，加快关键共性技术的合力攻坚。

迈向高质量发展，机器人产业仍有不少难题待解。比如，基础理论研究和基础技术攻关存在短板弱项；人形机器人硬件成本较高，制约规模化应用等。

从AI模型底座到高算力芯片，从类脑智能到下一代通信、业界、学界正加大跨学科跨领域融合创新，积极整合产业资源，协力探索攻关。

年初，我国牵头制定世界首个养老机器人国际标准发布；不久前，首批人形机器人技术要求系列国家标准获批立项……立标准、树规范，不断推动着产业稳健向前。

“在这场培育新质生产力的‘长跑’中，既要加强科技供给，也要在战略规划、人才培养等方面下大功夫，特别是要优化产业布局、强化规范建设。”国家地方共建具身智能机器人创新中心总经理熊友军说，把步子走得更稳更坚实，才能让机器人向前的每“一小步”，都成为推动产业发展的“一大步”，实现从“跑完半马”到“奔”向未来的跨越。

(新华社北京5月6日电)

2024年我国自行车行业总产量近1亿辆

新华社上海5月6日电(记者 叶昊鸣)2024年，我国自行车全行业总产量为9953.7万辆，同比增长0.4%，全年生产实现平稳增长。

这是记者6日从2025中国国际自行车展览会上了解到的消息。本届展览会在上海举办，集中展现我国自行车新产品和产业发展新趋势。

“自行车外贸出口实现筑底企稳，为全年产量增长提供了有力支撑。”中国自行车协会新闻发言人郑小玲介绍，2024年，我国自行车出口4781.4万辆，同比增长20.7%；出口额约26.64亿美元，同比增长3.7%。电动自行车出口量467.2万辆，同比增长12%；出口额约21亿美元，同比增长6%。

郑小玲表示，受“骑行热”带动，2024年上半年我国国内中高端运动自行车消费大幅度增长，自主品牌的中高档产品销售同比增长20%。除此之外，国际知名品牌加速中国市场营销，在各大城市设立专卖店扩大市场销售，全年竞赛型自行车进口量同比增长12.5%。“产品自行车中高端车型占比已达19.1%，智能化、时尚化的产品极大提升用户体验。”郑小玲说。

2024年8月，商务部等部门发布推动电动自行车以旧换新实施方案。“这是国家层面首次出台电动自行车以旧换新政策，进一步激发市场活力，通过政府补贴与企业让利形成联动效应，加速淘汰老旧车辆、非标车辆。”郑小玲说。

超48亿件！

“五一”假期全国快递业务量创同期新高

新华社北京5月6日电(记者 叶昊鸣)国家邮政局监测数据显示，今年“五一”假期全国邮政快递业累计揽投快递包裹超48亿件，同比增长超两成，创历史同期新高。

这是记者6日从国家邮政局获得的消息。

数据折射出我国消费市场平稳发展态势。“五一”假期期间，邮政快递业加速与文旅产业深度融合，创新服务模式。在湖北武汉，促成路夜市延长营业时间，快递夜间揽投件大幅增长；在四川成都，大熊猫基地快递服务质量持续提升，熊猫玩偶通过快递寄往世界各地；在辽宁大连，快递服务网点进驻机场，旅客们在候机楼即可享受“购物+快递”一站式服务，出行更轻松。“五一”假期，全国数百万快递员坚守岗位，也成为这个假日里最美的风景之一。

“五一”假期，邮政快递业持续深耕县域，与当地特色产业共生共荣。在广东四会，“快递+制造”助力玉石产业走向全国乃至全球市场；在浙江常山，一辆辆快递车穿越山间，将胡柚、猴头菇等农产品运往全国各地；在河北定州，体育用品销售热潮下，快递企业抢抓机遇，为当地体育用品生产销售提供全链条服务。

此外，邮政快递业绿色转型成效显著。在海南，全生物降解包装袋在快件揽收环节大量应用，环保理念与时尚新消费相结合；在杭州，标准化循环箱在商业、政务等使用场景试点应用，不但减少了包装破损，还降低了资源消耗。

国家邮政局有关负责人表示，今年“五一”假期，在国家大力提振消费、全方位扩大国内需求的背景下，邮政快递业持续加强服务供给能力建设，深化线上线下、商旅文体健等多业态融合，支持多元化消费场景创新，以行业高质量供给创造了更多有效需求。

加强政治历练实践锻炼作风锤炼 为六安现代化建设作出新的更大贡献

(上接一版)

方正强调，要加强政治历练，严守政治纪律和政治规矩，以扎实的理论修养强基固本，深刻领悟“两个确立”的决定性意义，坚决做到“两个维护”，不断提高政治判断力、政治领悟力、政治执行力。要加强实践锻炼，练就过硬本领，加强工作研究，敢于创新突破，在摸爬滚打中增长才干，在层层历练中积累经验，不断提高解决实际问题的能力。要加强作风锤炼，树牢正确政绩观，满怀激情，真抓实干，严守纪律规矩，筑牢拒腐防变底线。

方正要求，广大年轻干部要以深入贯彻中央八项规定精神学习教育为契机，一体推进学查改，做到学有质量、查有力度、改有成效，养成严格遵守中央八项规定及其实施细则精神的好习惯、好作风。市委将一如既往重视和关心年轻干部成长发展，让更多优秀年轻干部脱颖而出、发光出彩。

市委常委、市纪委书记李敏通报了有关典型案例；市委常委、组织部部长耿鹏主持会议并就贯彻落实会议精神提出具体要求。7名年轻干部代表作了交流发言。

初夏长城美如画



5月6日在河北省遵化市小厂乡拍摄的洪山口古长城晨景(无人机照)。

初夏时节的长城宏伟壮观，美如画。

新华社发(刘满仓 摄)

党建引领与思政融合：驱动医院高质量发展的实践路径

周本燕

同育人作用，增强职工的凝聚力和向心力，营造和谐、温馨、美好的医疗环境。

(二)培育新时代医疗卫生职业精神

党建工作是思想政治工作的重要平台，具有思想路线的指导作用；思想政治工作是党建工作的重要抓手，为党建工作提供思想支持，二者在育人方面具有一定的互补性。将党建、思想政治工作与医院业务相互融合，通过定期开展学术讨论、进行思想文化浸润，能够显著提升医院整体育人水平，培育和塑造医学人文精神，有效化解医疗卫生改革发展中职工出现的一些思想困惑。

(三)推动医院管理与服务能力提升
医院思政工作的根本在于提高职工的思想政治觉悟，使其全心全意为患者服务。医院党委应深入贯彻落实医疗卫生政策的基本要求，并将其融入医院经营发展的各个环节，激发职工工作热情，让每一位员工都积极投身到医院的改革发展中，增强职工的责任意识和归属感，不断提升干部职工的职业荣誉感、归属感和使命感，构建和谐的医患关系，提高医院内部工作效率。

二、医院“党建+”思政工作协同育人实践路径

(一)加强政治引领，明确指导思想和目标定位

医院应坚持党的全面领导，将党建和思想政治工作融入医疗服务、医院管理、人才建设以及医院精神文明建设各个环节。积极推进党建和思政政治工作在理念、机制和内容上的创新，引领医院高质量发展。一方面，要充分

发挥医院党委领导班子的引导作用，将党建工作和思想政治工作引线与铸魂作用融入医院发展。医院党委领导班子女子应以身作则，严于律己，严于律己，紧紧围绕医疗工作重点开展党建和思政教育工作；另一方面，发挥基层党组织的战斗堡垒作用。加强党员干部政治理论学习，树立党员模范先锋形象，形成良好的示范效应，逐步营造廉洁行医、风清气正的良好氛围。

(二)注重人才培养，建设专兼互融的人才队伍

医院应重视人才培养，构建完善的人才培养体系，打造专兼互融的人才队伍。一是加强党政干部队伍建设。在人才选拔中，应秉持“德才兼备、以德为先”的基本原则，选拔党性觉悟高、临床经验丰富、服务意识强的党员干部担任党支部书记，发挥“头雁效应”。二是通过实施“双培养”工程，加强党员发展工作，吸纳符合条件的专家和医疗骨干入党，提升党员质量与结构。提高党员业务水平，发挥模范作用，培养更多党员成为专家和骨干，提升医疗队伍的政治和业务素质。三是全面加强学习型医院建设，不断丰富教育内容，将理论与实际紧密结合，激发党政队伍的工作积极性。

坚持与时俱进、全员参与和学用结合的原则，加强党的理论学习、党章党规党纪学习、相关专题学习、业务技能培训，以读书学习促进工作开、修身立志，建设一支思想坚定、业务精通、尽心履职的人才队伍。还应加强岗位业务培训，提供外出学习机会，提升党政队伍队伍的知识储备和思想道德素养，推进新时期医院思政政治工作守正创新发展；同时，建

立完善考核评价体系，对思想教育、文化建设等工作进行量化评估，为基层党组织建设提供有力支撑。

(三)深化机制改革，创新思政工作形式

随着大数据、人工智能、互联网等新一代信息技术的蓬勃发展，医院应顺应数字发展新趋势，深化机制改革，创新思政工作形式，推动思政工作载体与工作内容的创新。一是积极运用新技术、新手段创新党建工作方式方法，探索“互联网+智慧党建”服务新模式，搭建党建工作信息平台，推动党建工作由传统向现代、由封闭向开放、由单向向互动式转变。二是医院宣传阵地、橱窗、网页等常规宣传的基础上，采用“线上+线下”微宣形式；积极开设“微党课”，邀请行业专家、优秀党员等授课，课程内容主要涵盖前沿医疗技术、医德医风、医务人员职业道德等方面，提升广大党员群众的思想境界和工作水平，打造一支勇争先锋、敢于担当、能挑重任的党员先锋队。三是搭建实践平台，鼓励党员将职业精神培育成果转化为民服务、暖民心的实践成果，不断提高患者满意度。

(四)强化文化浸润，凝聚医院发展合力

在推动医疗卫生事业高质量发展的进程中，应以党建与思政教育协同育人作为切入点，将文化建设和思政政治工作相结合，凝聚医院发展合力。一是始终把社会主义核心价值观念教育作为铸魂育人的根本，弘扬中华优秀传统文化，利用院报、网站、微信公众号等多种宣传载体，展示医务人员立足岗位、默默奉献、为人民健康事业作出突出贡献的先进典型和感人事

迹，积极传播科学家精神、工匠精神和劳模精神，弘扬正能量。二是坚持以德为本，充分汲取中华优秀传统文化精华，让工从中华优秀传统文化中汲取做人做事的智慧，使全院职工在价值理念、行为理念和服务理念上得到进一步提升。三是始终坚持“以人民健康为中心”的发展理念，注重社会效益与经济效益的协同发展。坚持党建带团建、促工建，提升育人工作的系统性与科学性，关注职工身心健康，增强医务人员的职业自豪感、归属感和认同感。

通过文化引领，激发医务工作者的责任意识，坚定理想信念，树立文化自信，高度重视医院党建工作。四是充分挖掘医院发展过程中的文化积淀，用医院多年积累的成就和奋斗历程以及被赋予的新人文内涵，激励每个职工追求良好的个人道德素养，积极开展“文明科室”“文明员工”等评选活动，弘扬主旋律、传播正能量，营造崇德向善、奉献担当的良好氛围，为医院事业发展凝聚合力。

三、结语

在新时代背景下，医院应坚持党建引领，紧跟时代步伐，紧密围绕医疗卫生行业特点，积极探索新思路、新方法、新路径。不断创新思政工作方式，拓宽工作思路，全方位、多维度、立体式加快思政工作与党建、精神文明建设、文化建设工作的深度融合，将思政教育融入医院管理体系和服务流程之中，以实际行动践行“健康中国”战略，以党建“红色引擎”赋能医院高质量发展。

(作者单位：皖西卫生职业学院附属医院)



百科论坛