

“人工智能 +”，助力产业向新行

——人工智能赋能高质量发展观察

■ 新华社记者 翟伟 孟含琪 宋晨

实时监测温室大棚状态，精准执行施肥浇水、温度湿度控制等任务；与远在太空的卫星形成联动，快速精准完成耕地识别；人形机器人身手敏捷、行动迅速，在危险复杂环境中执行任务……这是“人工智能+”辅助实现的工作场景。

习近平总书记对发展人工智能高度关注，指出：“中国高度重视人工智能发展，积极推动互联网、大数据、人工智能和实体经济深度融合，培育壮大智能产业，加快发展新质生产力，为高质量发展提供新动能。”

推动传统产业转型升级，助力战略性新兴产业高效成长，赋能未来产业“加速跑”……“人工智能+”在推动产业转型升级和创新发展中，正不断塑造新优势、激发新活力。

种菜更“智慧”

启动高精度自动播种机后，仅有芝麻粒大小的水培蔬菜种子便精准“着陆”到海绵育苗块上；穿梭车将水培蔬菜种植板推送到自动堆垛机上，还顺便清洁了营养液水槽……

山东德州临邑县一家智能植物工厂的蔬菜大棚，绿意盎然，充满科技感的操作十分吸睛。

“这里主打特色是‘人工智能种菜’，每天出库生菜、奶白菜、莴菜等水培蔬菜约 500 公斤，发往北京、江苏、广东、安徽等地。”兰剑智能科技股份有限公司智慧农业事业部总监朱子强说。

“习近平总书记指出，要加强人工智能和产业发展融合。我们按照总书记的要求，紧抓人工智能快速发展的机遇，在 2023 年时机成熟时，选派 200 多名技术人员进行技术攻关，建成了这座新型智能植物工厂。”朱子强介绍。

500 多平方米的蔬菜大棚里，紧密排列的 6 排种植架足有 14 米高。每层种植板都配备 6 列 LED 补光灯，通过大数据计算，可以对蔬菜进行精准补光作业。

“还有更酷炫的操作。”朱子强边说边演示，一排排育苗种植板通过传送带从种植区转移到分拣区，后台运行的人工智能平台实时分析识别图像，发现哪棵幼株上残留着泛黄的叶片时，机械手便会迅速精准定位并将其摘除，机器对幼苗自动筛选分级精度达 98%。

朱子强说，目前企业已将人工智能技术应用到播种、分栽、采收、清洗等工序，农业生



●2025 年 1 月 7 日，山东兰剑智能科技股份有限公司的高精度自动播种机正准备启动。
新华社记者 萧海川 摄

产效率、资源利用效率得到大幅提升。

【记者观察】田间大棚里，智能化种植、农业机器人大幅提高农业种植效率和水平；汽车生产线上，涂装机械臂按照“工艺规范”准确操作；商场里，智能导航导购等服务陆续推出……人工智能正逐步渗透到诸多传统产业领域，推动生产流程、管理模式、产品创新等转型升级，为传统产业注入“智慧”活力。同时，记者也深刻感知，技术的迭代升级，对技术的操作者——“人”的跨学科能力提出更高要求，急需既懂技术又熟悉行业知识的复合型人才，推动人工智能助力传统产业迈向高质量发展。

给卫星安装聪明“大脑”

卫星产业作为战略性新兴产业的代表之一，当它与人工智能技术“碰撞”，又将擦出怎样的高科技“火花”？

“吉林一号”卫星星座在太空遨游，将“洞察”的信息纷纷传递给“大脑”——位于长春市的长光卫星技术股份有限公司地面接收站。

长光卫星市场经理马钡介绍，公司运营的“吉林一号”星座已有 117 颗遥感卫星在轨，生成的数据广泛应用于农林生产、环境监测、智慧城市等领域。随着卫星数据规模增大，传统人工的遥感信息处理方式已难以适应海量遥感数据的快速解释。

“我们希望卫星的‘大脑’变得更‘聪明’，能够更快速、更精准处理数据。”马钡说。如何实现这一目标？“人工智能+遥感”这一新技术

受到技术人员关注。

邀请人工智能专家授课，研读人工智能遥感技术前沿论文，历经一年多，企业成功研发出适配“吉林一号”星座的人工智能遥感大模型。

马钡以农作物定损为例介绍，遥感卫星拍摄完农作物后，以前需要工作人员自行完成地物分割等大量操作，如今人工智能可以快速替代人工，短时间内完成耕地识别，工作效率大幅提升。

谈及未来发展，马钡充满期待：“习近平总书记强调，人工智能是引领新一轮科技革命和产业变革的战略性技术。今后我们会不断完善人工智能遥感大模型，让这一战略性技术在航天领域发挥更大作用！”

【记者观察】诸多新应用新融合显示，人工智能技术以强大的数据处理能力、智能化决策支持和数字化平台优势，助力新兴产业“直道领跑”“弯道超车”，成为塑造战略性新兴产业新优势的重要抓手。随着人工智能技术快速发展，新兴产业领域将涌现更多商业机会和发展空间，自动驾驶、智能医疗、药物研发、基因编辑等新产业新模式快速成长，不断创造新的经济增长点。

人形机器人初长成

“你好！欢迎来到小 Q 咖啡厅，想喝点什么？”

名叫小 Q 的人形机器人在确认顾客需求后，另一个“咖啡师”机器人在后台忙碌起来。短短几分钟后，一杯香浓的咖啡就被端了出

来。两名“服务员”，是来自中国科学院自动化研究所人形机器人攻关团队研制的谱系化人形机器人 Q 系列成员。

“它们的‘伙伴’还有很多，包括能实现机器人全身姿态准确跟踪与平衡控制的仿生高动态机器人 Q1，实现室内外各种复杂地形的自适应与稳定运动的多地形适应机器人 Q2，拥有不同环境适应能力的高爆发运动机器人 Q3 等。”中国科学院院士、中国科学院自动化研究所多模态人工智能系统全国重点实验室主任乔红说。

人形机器人，是人工智能技术的集成体现，更是未来产业的重要赛道之一。习近平总书记指出，要瞄准未来科技和产业发展制高点，加快新一代信息技术、人工智能、量子科技、生物科技、新能源、新材料等领域科技创新，培育发展新兴产业和未来产业。

这让从事机器人应用研究的乔红团队更加明确研发重点。机械结构设计、运动控制算法开发、软件与系统集成……结合多年技术积累，团队过五关斩六将，突破了高爆发一体化关节、AI 赋能设计、机器人大大模型、类人柔性控制等核心技术，打造出 Q 系列人形机器人。

但团队并不满足。让“聪明”的人形机器人服务民生，是初心，更是不断向上突破的动力。

“我正在设计一台灾害救援机器人，可攀爬斜坡，移动速度快，续航能力强，抗高温，耐冲击……”实验室里，乔红不断调整设计方案。让这款专为复杂危险环境设计的人形机器人早日投入应用，是她的心愿。

在国内众多科研工作者的不懈努力下，更多的人形机器人将逐渐走进工厂、学校、商场、家庭、养老中心等，成为你我生活中的一员。

【记者观察】人工智能本身就是前沿技术领域，当与其他前沿技术深度融合，可推动跨领域技术协同创新，加速未来产业技术突破与应用落地。从各地重点布局的未来产业看，人工智能与机器人技术创新融合带来人形机器人产业，人工智能与通信、能源、材料等产业深度融合衍生出未来信息、未来能源、未来材料等产业。科研工作者牢记习近平总书记的嘱托，积极前瞻性布局“人工智能 + 未来产业”项目，组建“未来产业创新联合体”，加快建设交叉学科的人工智能协同创新平台，推动共性关键技术攻关，为未来产业发展创造良好生态。

精细养宠渐成潮流 中国宠物市场持续升温

■ 新华社记者 王丰

今年春节前，在广州上班的上海人刘先生乘坐客机返回故乡过年，近两个半小时的空中旅行，他的爱犬“达芬奇”一直陪在他身边。“多掏一千多加购了宠物专属座位，跟我的‘老伙计’一起飞回家的感觉真棒！”刘先生笑着说。

“达芬奇”是一只法国斗牛犬，刘先生把它从小养大，平时不仅为它精选狗粮品牌、定制专属零食和玩具，还定期到店洗澡、偶尔美容装扮，这次回老家，更是提前预订了南方航空推出不久的“爱宠进客舱”服务。

刘先生的经历是近年来中国宠物市场持续升温、宠物经济全面开花的缩影。

当代中国人对宠物的情感需求逐步增加。在疫情隔离期间，许多人因为宠物的陪伴撑过了难熬的时光；越来越多的独居老人、年轻人，渴望回家时有一个等候的身影；原本互不认识的邻里，网友因缘分结缘，成为知己……

《2025 年中国宠物行业白皮书（消费报告）》显示，2024 年中国城镇宠物数量已达 1.2 亿只，而宠物精细化养育渐成趋势。

“狗子太胖了，宠物跑步机搬回家，心率仪也要配上，还有冰足贴，给运动后的爪子降温。”26 岁的高博鑫给自己买个运动手表都心疼，为柯基犬“蜜桃”花钱连眼都不眨；23 岁的沈婧每月在金毛犬身上花费约 1500 元，大部分花在狗



●2024 年 10 月 25 日，第三届上海宠物时装周 MMCHOKK 开幕式在上海国际时尚中心举行。
新华社记者 方喆 摄

粮、零食、玩具上，还有一些医疗保健支出。

当前在中国，事关宠物的吃穿用度、出行、美容、培训、教育、健身、医疗等拟人化的消费细分领域迎来快速发展，宠物企业纷纷开展创新尝试，沿着功能细分、情感满足、社交需求等方面，不断切分消费场景和消费需求，宠物经济产业链的完整度与成熟度在同步推进。

走进江苏威鸿宠物用品有限公司生产车间，只见工人们鼓足干劲忙生产，一批批狗咬胶经烘烤、包装后下线。公司总经理胡子梦告诉记者，宠物零食保持着快速增长。

春节期间，上海市黄浦区一家宠物寄养店的工作人员表示，除了洗护美容，宠物寄养价格也有不同程度的上涨。“我们店宠物寄养

价格从 100 元/天上涨至 150 元/天，目前寄养位置基本上已经满了。”

而在原创宠物服饰网店“春风大小乔”，从“四大美人”套装到《冰雪奇缘》女主角斗篷，已设计开发出超过 40 款各种风格的宠物服饰，此外还有簪花头饰、迷迭香扇等各种配饰和其他猫咪用品。

记者梳理发现，目前整个宠物产业链大致可以分为上中下游三个部分。上游主要是繁殖交易，中游是宠物的食品、用品、玩具、服饰等品类，下游则以服务为主，包括宠物美容、寄养、写真、医疗、保险等。

相比上中游，下游服务更加涉及养宠精神层面的需求，催生出一系列“拟人化”服务，



春风送岗 “职”等你来

2 月 7 日，安徽省含山县人社局、县总工会等单位在含城玉龙广场举行“工会送岗位 乐业在江淮”暨“万名大招工 含山好就业”招聘会，现场 43 家企业提供用工岗位 2000 余个，吸引了众多求职者前来咨询和应聘。

欧宗涛 摄影报道

江门市新众环保科技有限公司生态环境公开道歉承诺书

2024 年 11 月，贵公司在江门市新会区陈涌镇南涌村广安山附近从事建筑垃圾中转、分拣、装卸和堆存业务过程中，因管理不善和环保意识淡薄，导致部分建筑垃圾未按规定进行堆放和处理，对周边环境造成了一定程度的影响。对此，我们深感愧疚，并向受影响的相关方和社会公众公开道歉。为切实履行企业社会责任，改善生态环境，我们郑重承诺如下：

- 我们将立即停止在敏感区域进行任何可能产生扬尘、噪音或污染的活动，并对现有堆放点进行整改，确保符合环保要求。
- 我们将投资建设环保设施，包括洒水降尘系统、封闭式堆场、污水处理设施等，确保所有排放物均达到国家环保标准。
- 我们将加强员工环保培训，提高全员环保意识，杜绝违规操作。
- 我们将定期邀请第三方机构进行环境监测，并将监测结果向社会公开。
- 我们将设立环保投诉热线，及时处理公众的合理诉求。

江门市新众环保科技有限公司

2024 年 12 月 27 日