"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

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。

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

"这里主打特色是'人工智能种菜',每天 出库生菜、奶白菜、苋菜等水培蔬菜约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

"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

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准度达

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

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

长光卫星市场经理马鉷介绍,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译。

"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。"马鉷说。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

马鉷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,马鉷充满期待:"习近平 总书记强调, 人工智能是引领这一轮科技革 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0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

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、机器人大模型、类人柔 顺控制等核心技术,打造出 Q 系列人形机器

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

"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

【记者观察】人工智能本身就是前沿技术 领域,当其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,推动共性关键核心技术攻关,为未来产业 发展创造良好生态。

2024年5月,深圳宝安国际机场推出的

中国首家宠物候机厅正式启用,并创新推出

物娱乐空间。"这是很值得挖掘的市场。"深圳

费报告)》显示,2023年,中国城镇宠物消费市

场规模为 2793 亿元, 预计在 2026 年将达到

1月22日,中国现存424.6万家宠物经济相关

企业;从成立时间看,中国宠物经济相关企业

加大支持力度,培育地区产业,促进宠物行业

7.5 万平方米建设深圳首个宠物经济产业园,

布局宠物食品用品的研发设计、智能制造、跨

境电商等业务板块;上海市奉贤区制定"爱宠

经济"相关的发展规划;江西赣州则把宠物健

3000亿元,未来一定是万亿级市场。"深圳市

"现在,中国宠物消费市场规模大约为

面对宠物经济广阔的市场空间, 多地也

2024年底,深圳市罗湖区宣布,规划约

主要为近三年成立,占比近八成。

康产业纳入全市重点产业链。

宠物协会秘书长宋伟强说。

快速发展。

《2023—2024年中国宠物行业白皮书(消

增长趋势更加思眼。

机场相关部门负责人说。

亚冬会上出现的 国产"冰科技"

冰雪同梦,亚洲同心。此时亚冬会场馆内 赛事正酣,备受世界瞩目。在此次体育盛会 上,多种国产"冰科技"起到重要的赛事服务 和保障作用。

扩容又节能的绿色场馆

2月7日,第九届亚冬会在哈尔滨国际 会展中心拉开帷幕,一场盛大的开幕式演出 在这里上演, 观看完开幕式走出场馆的观众 评价:"演出很精彩,场馆太惊艳了""仿佛走 进了声光电的梦幻乐园"。

哈工大建筑设计研究院执行总建筑师张 伟玲介绍,开(闭)幕式场馆不是新建的,而是 在原有展览性场馆的基础上, 进行升级改造 后的呈现。它由哈工大建筑设计研究院梅洪 元院士团队设计改造,不仅按照亚冬会"绿 色、共享、开放、廉洁"的理念进行了综合功能 设计,还增加了17100人的观众席位。

在场馆改造过程中,设计团队使用的装 饰涂料、板材、粘接剂等环保材料都经过严格 筛选;有些装修的构造采用铆钉结合,避免使 用胶黏剂对环境造成影响; 还采用了光纤传 感技术,精准控制场馆能耗,达到了节能环保 的要求;改造了既有建筑声学缺陷,使场馆达 到全频混响均衡,无论在场馆的任何角落,舞 台上的声音均衡性都能得以保证。

同时,在施工中采用100%装配式建造工 艺,项目总造价较常规场馆节约40%。在设 计改造中,在场馆的前20排设置了9000个 活动座席,成为全国活动座席规模最大的室 内场馆之一。不仅可以满足开(闭)幕式、体育 比赛、演艺活动、展览功能等多种活动形式, 还为城市的可持续发展奠定基础。

精准的裁判辅助设备

在亚冬会的比赛项目中,短道速滑一直是 不少观众的"心头好",当运动员快速滑行时如 何精准地计圈、快速回放呢? 裁判长依据什么 判定运动员是否犯规?哈尔滨体育学院教授单 保海携两项国产"冰科技"亮相亚冬会。

单保海告诉记者,他们团队一直从事裁 判工作,对短道速滑项目非常了解,深知国内 和国际在赛事上有很大的差距,经过艰难的 研发过程,他们研制了计圈和录像回放的最 新技术设备。这两套系统不仅实用性强,对于 确保比赛的公平公正意义重大。

"由于短道速滑项目参赛人员多,竞争特 别激烈,运动员之间的身体接触在所难免,裁 判长会认为他有犯规的动作,这两个设备在 比赛过程中提供的信息非常重要。尤其录像 回放设备,不仅可以为裁判长提供视频回放, 同时也兼顾了体育展示向大屏幕投送,还有 电视台进行判罚视频的回放,这在无形中保 证了比赛的公平公正。"

截至目前,这套设备在国内已经多次用 于多个大型国际国内赛事,已经迭代了三代, 他们提供视频的清晰度以及各种功能都能满 足竞赛的需求,连国际赛事官员都表示惊讶, 这次为亚冬会提供服务,他们表示更有底气,

5G 服务上新,不仅是"快"

"在亚冬会开幕式上,无论拍视频还是拍 技术带来的新体验。

整个亚冬会期间,中国联通大约有15项 黑科技在信息通信领域处于领先地位,有一 些在国内领先,有一些在国际领先。

王传宝表示,"2025年,我们将在全国超 过 300 个城市建设 5G-A 的网络,未来在 5G 网络逐步升级的基础上,围绕着市民对美好 智慧生活的向往, 围绕着经济社会发展赋能 需求,在技术进步上不断去探索实践。"

一站式宠物出行服务, 候机厅不仅配套有温 也更有信心。 湿度、空气质量等指标的全方位监测系统,每 只宠物都拥有独立的候机空间, 并设置了宠

照片,发朋友圈也好,去抖音里做直播也好, 都能得到流畅的体验,没有卡顿、没有延时, 还能满足媒体'5G+8K'的直播需求",中国联 通黑龙江公司总经理王传宝这样描述 5G-A

王传宝介绍,5G-A 技术是 5G 技术的演 进升级,在同样的空间范围内,它可以支持更 多的用户、更大的带宽、更快的速率、更低的时 延。在稳定性上,包括高精度定位等方面,相对 于 5G 都有比较大的升级。同时,联通的无线移 动通信的基站具备雷达的功能,可以发现在空 中飞行的一些飞行物。在亚冬会上对亚布力、 开(闭)幕式场馆都提供了这样的服务。

江川市新众环保科技公司 2024年12月27日

精细养宠渐成潮流 中国宠物市场持续升温

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, 近二个半小时的 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

"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、网友因宠结缘,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"桃桃"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



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

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,

3613亿元;企查查数据显示,近十年,中国宠 物经济相关企业数量稳步增加。截至 2025 年

位置基本上已经满了。"

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

江门市新众环保科技公司生态环境公开道歉承诺书

2014年14月,我公司运行工行将会区队进销国辖方管厂党(国辖之外)从軍政化社科辖中,中即居住建设和环境设计设施未建设。未毁 收。"我找到自己找大生产的热性行为,此行为约克子《建议项目艺编》的首托多的数字上还会。第十九条第一成长项件,对译通域《不均价》 感问。出现此处法行为的原因在于对任务法律法规下的解。事后既然是个问题说,全面停下,完善有关和许多统计不开工。实以上的法行 考表公司及接定的复数系统 原状的 生态不懂主管部门的评估的接事实设务导议。并够为核果和准备和行业关生态不懂行政经验的主机的产 1. 飘水公司的过法行为向对公赋为作中公开道歉,邓二作启列下的话:

一、严格操作名以生态环境独与各规、均行牵张生态区增出的交易、主动政行生态环境处抗疾病。

、公司主工作、作而為兵士茲环境主体。治師、高校維美行與於化环境管理、正常國防各类海南於明及施,群保各类海南旅歌。此位

三、被行生素不懂社会评任。在《法法·参典码上记一》首陈海积《约翰、朱保护环境的自心企》》。

从上水器127/补益监督!

建定代表人成系管者稳定: 方里亚

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,吸引众多求职 者前来咨询和应聘。

欧宗涛 摄影报道