

# 从无到有 由大到强 解码西安机器人产业“进化论”

在“00后”的社交用语中,“扩列”一词指扩充好友列表的行为。近期,一则产业“扩列”的大事发生在西安——在未央区,高仙机器人西北区域总部及产业基地项目正式开工。

知名“独角兽”企业落地未央,正是西安大力布局机器人及智能制造产业的缩影。

近年来,西安机器人产业“队伍”不断扩大,随着西安加快打造先进制造业强市,以机器人产业为代表的“智造”力量将引领推动新兴产业,使之成为支撑西安产业强市建设的新引擎。

## 从无到有 将想象化为现实

智能巡检机器人在煤矿进行24小时自动巡检、“高空作业机器人”的工作效率较传统“蜘蛛人”高出两倍、康复机器人助力瘫痪患者精准康复……虽然早在20世纪初就有了机器人的概念,但以上场景也是近年来才从想象变成现实。

工业和信息化部最新统计显示,近3年中国新增工业机器人装机量占全球一半以上,制造业机器人密度达到每万名工人470台,10年间增长近19倍。

2020年,西安明确提出发展壮大“6+5+6+1”现代产业体系,其中“5”指的是西安市重点发展的5大新兴产业,包括人工智能、机器人、5G、大数据和云计算、增材制造。

根据记者近期查询“企查查”结果显示,西安目前拥有超过60家机器人相关企业,这些企业主要集中在机器人研发、生产和应用领域。近年来,对作为重点发力高端制造、智能制造的西安来说,机器人领域在加速奔跑的过程中逐渐补全了产业链条,并在上、中、下游涌现出不少行业中的优质企业,诸如西安华中数控有限公司、西安量子智能科技有限公司、中航创世机器人(西安)有限公司等。

记者从西安市工信局了解到,西安工业机器人产业正处于快速发展期。越来越多的制造企业开始引进工业机器人来提高效率和降低成本。尤其在汽车制造、电子制造和医疗器械等行业,工业机

器人的应用更为广泛。

## 由大到强 推动产业核心技术升级

11月,国家知识产权局信息显示,西安金脚巨人科技获得“一种工业机器人用于拆卸的支架臂”专利授权,西安数驱智信息科技获得“一种电力巡检机器人的自动换电装置”专利授权,西安万飞控制科技获得“一种清洗光伏面板的机器人控制方法、系统、终端及介质”专利授权……一个又一个的专利证明,创新活力在三秦大地上不断涌动。

首届中国人形机器人产业大会发布的报告预测,2024年中国人形机器人市场规模将达到27.6亿元,2030年有望成长为千亿元市场。然而,规模的扩张并不意味着产业的强大。要实现由大到强的转变,必须提升核心技术和自主创新能力。

“人形机器人和人一样具有四肢五官,但最重要的是手和眼。”陕西伟景机器人科技有限公司CEO董霄剑告诉记者,在“手”方面,陕西伟景推出的第三代灵巧手已经将压力传感器整合其中,与人类手部匹配度达到90%;在“眼”方面,伟景的3D相机单个成像像素数量可达600万,能够通过高精度视觉系统完成诸如穿针引线的操作。

与传统机器人企业不同,陕西伟景人形机器人的核心竞争力在于解决立体视觉系统的高精度、高抗光以及前端的巨量GPU计算能力,同时配合自研的灵巧手,实现了一整套流畅的手眼伺服操作,具备在运动状态下的实时计算与分析能力,这项核心技术在全球范围内也拥有很强的竞争力。

近日,西安交通大学机械工程学院一项最新研究进展——一款昆虫尺度跳跃机器人获得行业内外关注。据悉,西安交通大学机械工程学院的高端装备智能运维团队已经研制出近10款新型仿生机器人,这些仿生机器人有望代替人类,在狭小、危险的环境下作业。

当前,陕西在机器人产业布局方面引导资本流向高技术领域,鼓励高校和科研机构与企业联动,推动成果转化。在这一背景下,陕西机器人产业正在向

提升核心技术和自主创新能力的大道上阔步前进。

## 创新引领 寻找新的应用增长点

机器人被誉为“制造业皇冠上的明珠”,其研发与应用是科技创新和高端制造的重要标志。

数据显示,我国已成为全球工业机器人第一大生产国和消费市场,工业机器人产量由2015年的3.3万套增长至2023年的43.0万套,8年增长超13倍,工业机器人装机量稳居全球第一。

机器人进厂“打工”已成为现实,那么机器人何时能像汽车一样进入千家万户,成为生活“必需品”呢?

业内人士认为,整个机器人产业仍在探索有广泛需求的家庭场景,以激活巨大的市场潜力。在人口老龄化的背景下,养老领域的机器人应用预计将成为新的增长点。

像“康复机器人”“外骨骼机器人”和“护理机器人”等机器人类型,能为老年人提供日常生活辅助支持,同时在康复训练和情感陪伴等方面也将发挥重要作用。这些技术的应用将显著缓解养老护理人员短缺问题,提升养老服务的质量和效率。

走进西安中航创世机器人(西安)科研基地,记者发现这里摆放着十几组处于不同“进化”阶段的机器人。据了解,在智慧康养产业,尤其是智能护理机器人产品研发方面中航创世取得最新成果——云梯陪护自理机器人。这款机器人专为身体功能退化、事故或疾病导致行动障碍的失能老人设计,可协助护理人员完成翻身、如厕、身体清洁等护理工作,具备安全告警、防护和卧床生命体征监测等功能。

“随着技术创新与发展,会有越来越多应用到不同场景的机器人产品,让机器人技术惠及更广泛的领域和人群。”中航创世总经理贺琛说。记者了解到,目前国内以中航创世机器人(西安)有限公司为代表的机器人整机企业正在通过国家科研项目、产学研合作等方式,开发出更多康复、居家等场景应用的机器人产品。

刘骁华

## 咸阳首个行政复议 服务点成立

近日,记者从咸阳高新区获悉:近日,咸阳市首个行政复议服务点在咸阳高新区政务服务中心成立。

据了解,该行政复议服务点旨在保障企业合法权益、提高行政复议办案效能,以非诉讼方式化解矛盾纠纷,为经营主体提供低成本、多样化、一站式纠纷解决方式。行政复议服务点主要开展行政复议法律法规宣传、咨询指引,代收行政复议申请书,协助参与行政复议案件调解等工作,实行涉企行政复议“容缺受理”机制,补正申请材料“一次性告知”制和不属于本级管辖的复议申请当日即转制度,力争在做好依法平等保护各类经营主体合法权益的同时让企业“最多跑一次”。

“法治是最好的营商环境,行政复议服务点实现了企业申请行政复议‘就近办’。”咸阳高新区行政审批服务局局长冯茵说,“目前,公职律师每周二、周四坐班,为企业提供免费法律咨询。我们还通过与咸阳市司法局联动,持续加强法律服务与保障力度,针对经营主体所反映的痛点难点问题予以改革和完善,合力构建统一开放、竞争有序的现代市场体系。”

据鹏飞 黄佳楠

## 铜川推进“三项改革” 成果转化试验区建设

人才兴铜暨秦创原“三项改革”成果转化试验区推进大会日前在铜川召开。会上,铜川市政府与科研院所、高校,铜川市级有关部门、企业与金融机构,铜川市辖区、铜川市属企业、医院与有关高校、企业分别签订合作协议。

铜川作为全国资源型可持续发展试点城市,始终坚持人才强市、创新驱动,积极创建国家高新区和关中协同创新先行区,抢抓“三项改革”成果转化试验区机遇,促进创新链、产业链、资金链、人才链深度融合,为推动高质量发展注入强大动能。铜川将以此次活动为契机,进一步搭建人才交流平台,激发人才创新活力,优化人才培育生态,为谱写中国式现代化建设的陕西新篇章贡献力量。

据悉,铜川市于近日全面启动以“吾铜引凤助创新 聚智赋能促发展”为主题的“铜川人才周”系列活动,通过开展专题会议、需求对接、座谈交流、招才引智、人才服务5大板块17项活动,不断拓宽引才渠道和平台,加速秦创原铜川创新驱动平台建设,推进“三项改革”科技成果转化,为铜川高质量发展赋能增效。

赵杨博

## 横山启动“社保服务 进万家”活动

近日,横山区2024年“社保服务进万家”活动启动仪式在榆林市横山区政府广场举行。活动以“政策面对面,服务零距离”为主题,旨在进一步提升群众对社保政策的知晓率,积极营造全民参与、全民支持社会保险事业发展的良好氛围。

据了解,此次活动分为统一启动和集中宣传两个阶段。在11月15-21日的集中宣传阶段,将多渠道、多形式推进“社保服务进万家”活动,做到“零距离”解读社保政策,提供暖心服务,具体形式包括进社区、进乡村、进企业、进校园,现场回应群众在业务咨询、政策解答、社保查询、参保缴费、关系转移等方面的诉求。同时,针对灵活就业人员、高校毕业生、临近退休企业职工等群体的办事需求,推出“一件事打包办”服务;针对老年人、残疾人等特殊群体和不熟悉网络操作的办事人员,推出“帮办代办”“引导代办”服务,全方位满足不同群体的社保服务需求,进一步提高社会公众依法履行社保义务、维护社保权益的意识。

此次“社保服务进万家”活动的开展,将更加有效地推动横山区社保政策的普及和落实,为人民群众提供更加贴心、便捷的社保服务,助力社会保障事业的高质量发展。

通讯员 李和富

## 安康480件精品 盆景同台竞艳

陕西省第九届盆景展暨安康市第七届盆景展日前在安康市中心城区移民博物馆举办。一件件造型独特、婀娜多姿的精品盆景,引得市民游客纷纷前往观赏。

此次展出评比的480件盆景作品,包括黑松、珍柏、金弹子、老鸦柿、木瓜等品类,涵盖树木、山水、微型盆景组合等多个类别,融合自然之美与人文之美,展现了中国园林的高超技艺和盆景独特的艺术魅力。

活动现场气氛热烈,来自全省各地的盆景制作大师同台竞技,一盆盆植物在他们的巧手下,或苍劲古朴,或秀美玲珑,或气势磅礴,造型各异、巧夺天工。经过激烈角逐,最终评出金奖作品20件,银奖作品40件,铜奖作品60件。

董剑南 钱远立

图为市民在观赏精品盆景。 邹益山 摄

## 10月份西安新房价格环比下降0.6%

国家统计局近日公布了10月份70个大中城市商品住宅销售价格变动情况,70个大中城市中,各城市商品住宅销售价格环比降幅收窄或转涨,同比降幅趋稳,房地产市场预期进一步改善。10月份,西安新建商品房价格环比下降0.6%,同比上涨0.7%;二手房价格环比下降0.9%,同比下降7.7%。

各城市商品住宅销售价格环比降幅总体收窄,10月份,70个大中城市中,新建商品住宅销售价格环比上涨城市有7个,比上个月增加4个;二手住

宅价格环比上涨城市有8个,比上个月增加8个。

9月份,西安新建商品住宅销售价格环比下降0.6%。新建商品住宅中,大户型环比降幅扩大。进入10月份,西安房价再次下降,并且连续两个月环比下降0.6%。

10月份,一线城市二手住宅销售价格环比由上个月下降1.2%转为上涨0.4%,为近13个月以来首次转涨。从西安二手房价格变化情况来看,9月份,西安二手住宅销售价格环比下降0.8%,降幅收窄;同比

下降6.9%,降幅扩大。最新数据显示,10月份,西安二手房价格降幅继续扩大,环比下降0.9%,同比下降7.7%。

国家统计局对70个大中城市在10月开展的月度房价问卷调查显示,预期未来半年新建商品住宅和二手住宅销售价格保持稳定或上涨的受访从业人员占比继续提升,分别为75.9%和60.4%,分别比上个月提高17.6和15.0个百分点。

张维

## 今年首趟「丝路号」 神木研学列车开行

近日,1100余名学生乘坐Y583次“丝路号”研学专列从神木站出发前往延安,开启了研学教育之旅。这是中国铁路西安局集团有限公司今年开行的首趟“丝路号”神木—延安方向红色研学列车。

Y583次“丝路号”研学专列全程配备了经验丰富的研学老师,在前往延安的路上,老师们利用车厢内的影音设备,将车厢变成“移动课堂”,让同学们“行在脚下,学在途中”,使原本5个小时的旅途不再枯燥冗长,一路满载欢声笑语。

本次研学之旅以红色教育为主题,集研学实践、现场教学、劳动实践于一体,精心挑选了极具教育意义的红色旅游景点,安排了富有陕北地域文化特色的实践活动,极大地拓展了研学的趣味性和便利性,让同学们身临其境、亲身参与,确保学有所获、乐在其中。

在延安革命纪念馆、杨家岭和枣园革命旧址,同学们追忆峥嵘岁月、致敬革命先辈。在安塞文化艺术馆,同学们跟着节奏敲着鼓,感受安塞腰鼓的磅礴气势和陕北文化的独特魅力。

“到延安,能亲身体验那段波澜壮阔的革命岁月,学到更多书本上没有的知识,我的心情非常激动!”一位参与研学的学生兴奋地说。

今年以来,西安铁路局“丝路号”研学列车已成功开行延安、成都、南京等不同方向,不同主题的研学列车20余趟,带领更多学生走出学校课堂,边游边学,开阔眼界增长见识。张毅伟

## 陕西以旧换新补贴怎么领

记者梳理攻略教你操作

“家电以旧换新到底能获得多少优惠?”“电动自行车以旧换新如何参加?”今年以来,陕西省发布了消费品以旧换新实施方案,加力支持消费品以旧换新实施方案。补贴具体怎么领取?记者梳理后,为您提供一份攻略。

### 电动自行车

对个人消费者报废老旧电动自行车并购买新电动自行车的补贴500元,对交回老旧锂离子蓄电池电动自行车并换购铅酸蓄电池电动自行车的,再增加补贴100元。

具体操作步骤:

第一步,个人消费者将旧电动车送至参与补贴活动的电动自行车销售门店,由销售门店旧车折价(旧车折价双方按照市场价商定),拍照留存,将车架、蓄电池分别交由有资质的企业报废回收处理。

第二步,消费者在销售门店选购新车并现场通过支付宝享受补贴立减支付。

第三步,销售门店开具发票,并将消费者旧车照片、车机号、新车发票、新车合格证、新车车机号,以及消费者的支付信息等通过支付宝上传至指定审核平台。

第四步,经第三方机构审核完成后,由市(区)将补贴资金发放至销售企业的银行账户。

### 家电

消费者在陕西省购买符合2级及以上能效标准的空调、冰箱、电视机、洗衣机等产品时,将获得销售价格的15%补贴;若为1级能效产品,则补贴20%,每件产品

补贴金额最高2000元。每位消费者在每类产品中仅限补贴一件。同时,将干衣机、挂烫机、投影机、音响设施也纳入家装厨卫补贴范围。

具体操作步骤:

第一步:消费者在“云闪付APP”授权获取实名信息后,在省内领取指定家电产品消费折扣券(即日起,即可在云闪付APP“陕西消费券”专栏进入“陕西省家电以旧换新专区”领取,消费折扣券自领取之日起24小时有效,过期重新申领)。

第二步:消费者在参与活动的企业选购指定品类、指定能效的可享受补贴的家电产品。

第三步:消费者签订消费补贴确认书,通过“云闪付APP”支付订单,在订单支付环节按相应比例折扣结算。

第四步:参与活动企业需预留所出售的家电产品品牌、型号,及其对应的能效及水效标识等信息,连同支付购物小票、购买人确认的消费补贴确认书、发票等重要信息一并拍照上传至补贴审核平台。以上活动流程以“云闪付APP”公示为准。

### 家装厨卫

家装厨卫具体操作步骤:

第一步:消费者进入支付宝APP点击首页的活动入口,或搜索“陕西以旧换新”“陕西家装厨卫以旧换新补贴”“陕西消费补贴”进入活动页面,按提示领取家装厨卫消费折扣券(指定日期内有效,过期重新申领)。

第二步:消费者在参与活动的企业选购指定品类的可享受补贴的家装厨卫产品。

第三步:消费者签订消费补贴确认书,通过支付宝APP支付订单,在订单支付环节按相应折扣立减结算。

第四步:参与活动的企业需预留所出售的家装厨卫产品相关订单信息(含品牌、品类、型号等),连同购买人确认的消费补贴确认书、发票一并拍照上传至补贴审核平台。

### 汽车

对个人消费者转让旧车并购买新能源乘用车的,按照购车发票金额,10万元(不含)以内的补贴12000元,10万元至20万元(不含)的补贴16000元,20万元以上的补贴19000元。

转让旧车并购买2.0升及以下排量燃油乘用车的,按照购车发票金额,10万元(不含)以内的补贴10000元,10万元至20万元(不含)的补贴12000元,20万元以上的补贴14000元。

具体操作步骤:

第一步,2025年1月10日前,下载登录“云闪付APP”。

第二步,进入“2024年陕西省加力支持汽车以旧换新活动”平台,按系统提示填写相关信息,并上传购车人身份证、机动车销售统一发票、机动车登记证书(第1、2页)原件照片或扫描件,二手车销售统一发票、《机动车登记证书》(注册登记栏、变更栏等)原件照片或扫描件。

第三步,经系统初审、第三方机构复审通过后,在各市商务局官方网站公示结果,现金补贴发放至申领人预留的银行账户。石喻涵