

工业信息

一季度我国机器人出口实现开门红

产业链上市公司持续推进技术创新与产品迭代

在全球制造业智能化升级、家庭消费场景持续扩张以及人工智能技术快速迭代等多重因素驱动下,中国机器人产业正从过去依赖成本优势的单一产品出口,向“技术+产品+解决方案”的综合输出转型。

据海关最新统计数据,2026年一季度,我国各类单独列名的机器人合计出口额达113.2亿元,产品远销至全球148个国家和地区。其中,清洁机器人出口达77.5亿元,占机器人出口总值的68.5%;工业机器人出口达31.6亿元,同比增长42%。

从出口结构来看,清洁机器人已成为中国机器人“出海”的核心品类。近年来,随着人工智能、视觉识别、激光雷达、自主导航等技术持续提升,扫地机器人、泳池清洁机器人、商用清洁机器人等产品功能不断升级,中国品牌在欧美等传统优势市场的份额持续提升。

从具体公司的业绩表现来看,今年一季度,北京石头世纪科技股份有限公司(以下简称“石头科技”)营收达42.27亿元,同比增长23.31%;归母净利润3.23亿元,同比增长20.83%。

石头科技相关负责人在接受机构调研时表示,欧洲市场智能清洁电器渗透率仍有较大提升空间。公司在巩固传统优势市场的同时,也在持续拓展更多海外区域。同时正持续推进技术创新与产品迭代,并通过拓展自营渠道,加深对当地市场的理解,逐步完善销售、运营及售后体系,提升本地化运营能力与综合竞争力。

IDC中国高级分析师赵思泉对记者表示:“我国家用清洁机器人凭借成熟技术和清晰应用场景,已率先进入全球家庭,并在消费升级、AI技术进步与场景拓展推动下保持快速发展。当前,行业正呈现两条发展路径:一部分



企业围绕家庭场景纵向深耕,从扫地机器人延伸至庭院、窗户、泳池等场景;另一部分企业则依托算法和供应链优势横向拓展,向综合性科技消费企业升级。”

相较于消费端机器人,工业机器人的出口增长则更直观地反映出中国制造业装备能力的跃升。广东拓斯达科技股份有限公司(以下简称“拓斯达”)2026年一季度显示,一季度,该公司工业机器人及自动化应用系统业务实现营收3.22亿元,同比增长81.20%。

拓斯达相关负责人表示,公司正持续加大海外市场布局力度,通过越南运营基地加速在新兴市场的规模化渗透,并依托墨西哥运营基地拓展发达市场。目前,公司海外销售网络已覆盖50多个国家和地区,与约4000名海外潜在客户建立联系,服务近1000名海外客户,并成为20余家世界500强企业的供应商。

机器人产业的快速发展,也带动了芯片、传感器、精密零部件、软件算法等上下游产业协同增长。奥比中光科技股份有限公司相关负责人对记者表示:“公司自成立初期即依托创始团队的国际化研发与学术背景布局海外市场,是国内较早建立海外销售渠道并实现3D视觉感知产品稳定出口的企业之一。今年一季度,公司在巩固欧洲、北美、亚太等区域存量客户的基础上,重点开拓高价值客群,直接境外销售收入同比增长约80%。为匹配全球市场需求,公司位于越南的工厂预计于今年投产,与国内顺德智能制造基地形成协同分工,以提升全球交付效率与供应链韧性。”

我国机器人出口持续增长的背后,离不开人工智能技术的快速进步与产业化落地。当前,机器人产业正迎来“AI+硬件”深度融合的新阶段。

在消费领域,AI正推动机器人从“执行工具”向“智能助手”升级。部分新一代扫地机器人已具备自主建图、语义识别、动态避障以及多设备联动等能力,用户体验持续改善。在工业领域,AI助力机器人提升柔性化生产能力。相较于传统工业机器人只能执行固定动作,越来越多机器人已能够适应复杂工况,实现自主识别、路径规划与实时调整。

赵思泉认为,未来行业竞争的核心将从硬件性能转向AI能力与生态能力,具备持续算法投入、场景理解和全球化运营能力的企业,将在下一阶段的竞争中占据优势。

深度科技研究院院长张孝荣认为,当前机器人产业仍面临核心零部件、高端芯片、海外品牌渠道建设等方面的挑战。未来,中国机器人企业仍需持续加大研发投入,提升核心技术自主可控能力。

王镜茹

我国单线产能最大的大丝束碳纤维生产线建成投产

中国石化发布消息,近日,中国石化上海石化年产3万吨大丝束碳纤维建设项目一阶段投料开车并产出合格产品。这标志着国内单线产能最大的48K大丝束碳纤维生产线建成投产,单线设计产能超3000吨。

据了解,该项目总体规划建设10条生产线。本次投产的一阶段建成了2条生产线,二阶段8条生产线预计2027年底全面建成。

“上海石化生产的大丝束碳纤维,是一种含碳量在95%以上的高强度新型纤维材料。其密度不到钢的四分之一,强度却是钢的7-9倍,具有耐腐蚀的特性,可应用于航空航天、新能源汽车、风电叶片等领域。”中国石化相关负责人表示,与大丝束碳纤维相比,大丝束碳纤维的优势是在相同的生产条件下,单线产量高,生产成本低,规模化应用优势明显。

据介绍,通过持续攻关和迭代优化,该项目较上海石化已有生产线单线产能提升50%,关键设备国产化率达100%。同时,依托内蒙古丰富的风能、太阳能等资源,项目绿色能源使用率可达60%以上,相较于使用煤电,每条生产线每年可减少碳排放2万吨,相当于植树125万棵。

杜燕飞

规上电子信息制造业增加值同比增13.6%

工业和信息化部数据显示:今年一季度,规模以上电子信息制造业增加值同比增长13.6%,增速分别比同期工业、高技术制造业高7.5个和1.1个百分点。

3月份,规模以上电子信息制造业增加值同比增长12.5%。主要产品中,智能手机产量2.98亿台,同比增长6.9%;集成电路产量1272亿块,同比增长24.3%。

一季度,规模以上电子信息制造业累计实现出口交货值同比增长4.2%,较1-2月提高3个百分点。一季度,规模以上电子信息制造业实现营业收入4.31万亿元,同比增长14.8%;营业成本3.69万亿元,同比增长11.7%;实现利润总额2170亿元,同比增长1.25倍。

刘温馨

刷新全球磷酸铁锂电池容量纪录 陕西造磷酸铁锂电池单体容量

记者从陕西省国资委获悉:近日,陕西环保产业集团有限责任公司下属陕西绿色储能科技有限责任公司(以下简称“绿色储能公司”)研制的3777Ah(安培小时)磷酸铁锂电池单体电池首批产品成功下线。该单体电池技术经国家储能及动力电池质量监督检验中心认证,各项性能指标均优于国标要求。经全球行业数据对比,该单体电池刷新全球磷酸铁锂电池单体容量纪录。

本次下线的3777Ah磷酸铁锂电池单体电池及模组,经专业检测,实际容量不低于3900Ah,充放电能量效率在95%以上,性能稳定。该批次产品的成功下线,标志着绿色储能公司3777Ah单体电池配套智能生产线全面建成并正式投产,产品进入规模化生产阶段。

绿色储能公司总工程师石风金介绍,公司3777Ah磷酸铁锂电池采用的工艺技术在电池单体容量、生产成本、安全性能、循环寿命、使用效率五大关键指标上均达到全球领先水平,并围绕工艺、结构、添加剂、安防、温控五大创新点形成专利保护群,获发明及实用新型专利1000余项。同时,公司创新集成直流预充电、移相超充等系列储能产品,构建起大单体容量设计、极柱液冷温控、热失控有序处置、可修复循环的核心技术体系,让产品具备高安全性、低成本的核心竞争优势。

沈谦

宝鸡两家机床企业荣获行业大奖

近日,宝鸡市机床工业领域传来好消息:在第十四届中国数控机床展览会上,宝鸡机床集团有限公司的“五轴卧式铣床复合加工中心”入选2025年度机床工具行业“自主创新十佳”;秦川机床工具集团股份公司的“数控蜗杆砂轮磨齿机”荣获CCMT2026“春燕奖”。

据了解,这两个奖项属于我国机床工具行业重要奖项,由中国机床工具工业协会组织评选,每年评选一次。“自主创新十佳”的评选聚焦国家重大需求和经济主战场,突出数字化、智能化方向,强调产品在技术先进性、质量稳定性、市场认可度等方面的综合表现;“春燕奖”重点遴选创新能力突出、创新成果显著,能够解决行业关键工艺难题、服务国民经济与国家重点领域需求的优秀产品。

宝鸡机床集团作为我国机床工具行业重点骨干企业,多年来深耕数控机床领域,始终坚持创新驱动,在数控车床的研发、制造与市场推广方面积淀了显著的技术优势和品牌影响力。秦川集团是陕西省高端数控机床产业链“链主”企业,以规模化、集群化、“三化同步”为发展思路,在齿轮加工机床市场占有率超过60%,稳居行业首位。

王怀宇

略阳签约一腐竹生产加工项目

近日,由略阳县财政局牵头招引、县经济合作促进中心全程服务协调的腐竹生产加工项目,在略阳经开区管委会成功签约。县财政局与汉中吉食润食品有限公司正式签署招商引资项目合同书,标志着该项目正式落户略阳绿色食药科技产业园,项目建设全面迈入实质性推进阶段。

作为蒸汽消耗密集型食品加工项目,其生产用汽需求旺盛,年蒸汽用量约16000吨,将充分依托园区集中供热配套优势,实现高效节能、绿色低碳生产。略阳经开区多能互补项目将于7月底实现蒸汽直通,可为入驻企业提供稳定可靠、成本低廉的工业用能保障。与此同时,园区专属服务团队实行7×24小时快速响应服务机制,全程为企业入驻、项目建设保驾护航,全力推动项目早建成、早投产、早见效。

杨娟 王强

遗失声明

宝塔区钰桐化妆品商行不慎遗失财务专用章、法人章(高莉印)各一枚,现声明作废。



工人正在对成品进行封装作业。
王晓田 摄

“现场应用验证了地理震动等装置的实用性。其灵敏度、隐蔽性、可靠性达到预期,识别准确率超95%。具备良好的可推广性,适合电网基建现场复制应用。”5月7日,在与国网陕西建设公司的交流会上,陕西思极科技有限公司项目经理张博展说道。

张博展所说的,是陕西思极自主研发的基建“无计划”作业数字化管控系统。这套系统将彻底改变电网基建现场“靠人跑、靠眼看”的传统安全监管模式。

聚焦痛点破题 向“看不见”的风险亮剑

当前,陕西电网输电线路工程点多、线长、面广,多分布于偏远山区与野外区域,参建队伍众多、管理难度大。部分外包队伍擅自施工,脱离计划管控的“无计划”作业,长期以来都是现场安全的头号威胁。

传统安全监管以“人防”为主,依靠人员现场巡查、肉眼排查,面对广袤复杂的施工区域,难免存在覆盖盲区及监管死角。尤其在夜间及偏远地段,违规行为隐蔽性强,部分场景也采用一些监控手段,但对施工人员配合意愿依赖度大,效果难以保证。此外,各类监控设备自成体系,平台互不关联,形成大量“信息孤岛”,安全风险难以及时发现、高效处置。传统管理模式已无法适应新形势下的基建安全要求。

立足这一现实难题,2025年以来,国网陕西省电力有限公司明确提出强化基建现场“无计划”作业安全管控,全力推动安全管理由“人防”向“技防”转型。陕西思极科技有限公司勇担重任,攻坚克难,以科技赋能安全管理,誓让基建“无计划”违规作业无处遁形。

潜心技术攻关 从实战测试中遴选最优方案

目标既定,笃行实干。2025年初,一场从零起步的技术攻坚战正式打响。

陕西思极研发团队坚持“现场为王、实效为先”,一开始,并未急于选定技术路线,而是深入多个在建工程一线,对北斗定位、震动感知、无人机巡检、人工智能识别等四大类技术方向,开展为期数月的全面对比测试与实地验证。

先后在750千伏三通道线路工程、750千伏西安东至安康线路工程、甘肃±800千伏直流工程4个重点标段,研发团队累计安装调试各类感知设备208台,组织无人机巡检飞行31架次,采集大量一手现场数据。与此同时,软件平台的研发同步推进,建成基建“无计划”作业数字化管控平台,打通电网GIS平台、e基建平台、安全风险管控平台,实现信息互

为陕西电网打造“安全四卫士” ——陕西思极破解基建“无计划”作业监管难题

通、资源共享。为检验系统实用性与可靠性,陕西思极精心设计58类测试场景,覆盖人员闯入、车辆进场、机械施工等各类工况,开展为期1个月集中测试与3个月常态化监测。系统累计生成有效告警29408条,识别准确率高达95%,以实际数据验证了技术可行性。

经过反复论证与优化,“地理震动感知+机具状态监测+无人机自动巡检”组合方案脱颖而出,凭借“管控精准、干扰较小、成本可控、长效稳定”的综合优势,确定为核心技术路线。

“四大卫士”协同联动 构建全流程智慧防控体系

这套系统的核心竞争力在于,四大智能终端在统一平台的调度下高效协同、闭环作战,构筑起全天候、全方位、全流程的安全防护网。

“隐形卫士”即埋地式报警装置。它深埋在地下,与地表环境浑然一体,通过高灵敏度传感器及人工智能算法,精准识别人员行走、车辆行驶、机械作业等行为,有效探测距离达50-200米。发现异常即刻通过4G网络或北斗短报文上传报警信息与精准位置。设备待机可达一年以上,期间无需充电、免维护,真正实现隐蔽式、无感化值守。

“空中卫士”即垂直起降固定翼无人机。它无需跑道、灵活起降,接到告警指令后快速升空,巡航速度可达每秒36米,单次续航长达3小时,飞行半径50km。无人机搭载高清摄像设备,地面场景清晰可视,是高空巡查、快速复核的“空中尖兵”。

“通信卫士”即车载北斗通信终端。在秦岭深山、黄土高原腹地,很多地方没有通讯信号。这款车载设备集成了北斗卫星通信功能,即使在没有手机信号的“盲区”,也能通过卫星发送短报文。支持紧急情况下一键求救,自动上传位置信息,打通极端环境下的生命安全通信线。

“随身卫士”即北斗便携定位终端。它十分轻便,既可以挂在施工队员身上,也可以固定在工器具上。实时位置、运动轨迹在“电网一张图”上清晰呈现。充电一次续航200小时以上,兼具夜间警示功能,实现人员与工器具全程可控。

四大“卫士”在基建“无计划”作业管控平台这个“智慧大脑”统一调度下,形成完整智能防控体系:“隐形卫士”24小时监测异常震动;“通信卫士”和“随身卫士”确保信息通畅、人员状态可视;“空中卫士”快速起飞复核取证,将现场画面回传;人工智能模型对画面进行识别,确认是否存在人员、车辆,辅助管理人员快速、精准研判“无计划”作业行为,实现从感知、研判、复核到处置的全流程自动化、智能化。

“这个项目最大的价值,是把过去靠人跑、靠眼盯的传统安全监管模式,变成了系统自动发现、自动研判、自动告警的数字化线上闭环流程。”陕西思极项目经理张博展说道:“相当于我们在基建现场安装了‘千里眼’‘顺风耳’,让‘无计划’作业管控无死角。”

全省推广拭目以待 打造基建安全“陕西方案”

试点成功只是起点,规模化应用才是关键。按照国网陕西电力工作部署,2026年,这套数字化管控系统即将从试点“试验场”逐渐走向应用“主战场”。在商洛电厂二期送出工程、榆林营盘山330千伏汇集站工程、蒲白750千伏线路工程、康渝高铁安康段330千伏供电工程4项重点工程,100台“隐形卫士”与2架“空中卫士”将率先规模化投用。结合不同工程地理环境特点,实行“一工程一策”布防策略:在无道路、无人、无信号的偏远区域,强化地理感知与无人机联动;在村庄周边重点防范人员误闯;在无人区域以无人机机动巡查为主,实现精准布防、高效管控。

同时,“1个平台组+N个现场组”的专业运营保障团队同步组建,为系统大规模推广与常态化运行提供坚实支撑。

“人工智能是数字化转型的核心驱动力。我们正在探索将机器学习与基建现场管控深度融合,助力安全管理从‘事后处置’向‘事前预防’跨越。”陕西思极三家管理专家白开峰表示。

下一步,陕西思极将持续优化算法、完善场景适配,把成熟的经验推广到全省更多工程现场,让智慧安全管控成为电网建设的常态,为电网基建安全数字化转型贡献“陕西方案”。

通讯员 栗莎

