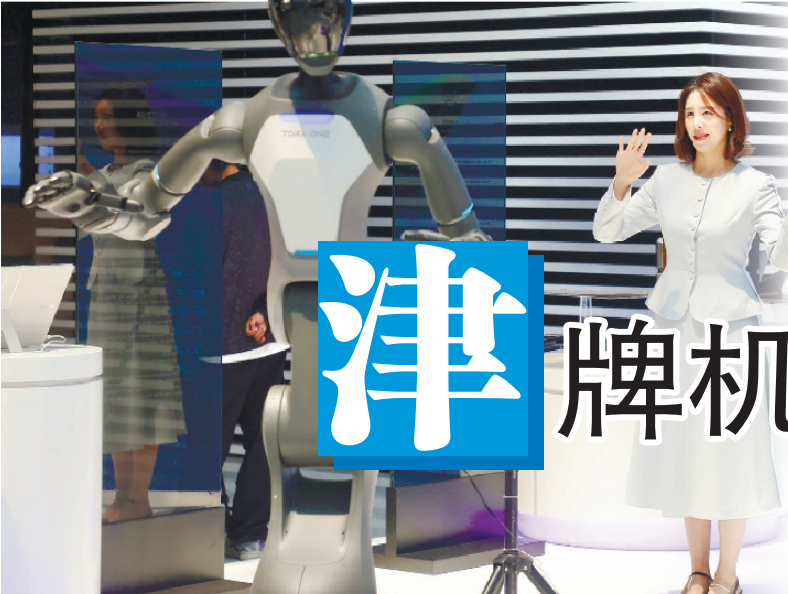


上津云客户端
看往期电子报

产业观察



津牌机器人“圈粉”海外客

从美国的私人泳池到500强企业的生产线,从日本的智能车间到巴基斯坦的高校实验室……在全球高端制造领域,“津”牌机器人正成为不可或缺的“新劳动力”和“教学标本”。

在今年夏季达沃斯论坛上,机器人议题成为各国嘉宾热议焦点。在会场展区内,天工机器人、脑机交互设备、全自动无人机巡检系统等AI(人工智能)新科技、新产品吸引了大量参会者观摩体验。

中国机器人产业凭借完整的产业链和创新实力,稳居全球第一梯队。在此背景下,我市机器人产业规模逐步壮大,现有机器人及相关企业超过200家,整体产业规模超过250亿元。一大批工业机器人、服务机器人等智慧终端成为出海新势力。

我市机器人整体产业规模超过250亿元

■ 记者 宁广靖 摄影 孙立伟

技术攻坚“筑高墙”

全球第一款无绳清洁机器人、世界上最薄的重载机器人、每小时4万包抓取效率的并联机器人……“津”牌机器人凭借创新的技术和过硬的产品质量完成了从技术追赶到批量出海的蜕变。

不久前,天津望圆智能科技股份有限公司(以下简称望圆科技)的销售团队收到来自巴西和澳大利亚客户的新订单——1600台,发巴西;2080台,发澳洲。对于一家产品出口份额占比超97%的泳池清洁机器人研产销一体化的公司来说,这样的订单几乎每周都有。

“全球第一款无绳清洁机器人和智能清洁机器人都出自望圆科技。我们去年产量超50万台,其中绝大多数销往美国、法国、意大利、西班牙、加拿大、澳大利亚等海外国家和地区。”望圆科技常务副总经理朱萧告诉记者,今年企业的销售额有望从去年5.3亿元增长至10亿元。

走进望圆科技生产车间,一台台搭载AI水下视觉系统的机器人产品正进行性能测试。“这是我们的新产品,当其电量低于30%时,能自动返回充电桩,通过太阳能板充电,其清洁效率是传统产品的10倍。”据朱萧介绍,该公司用了十几年的时间通过三次技术创新实现了对海外同行的“降维打击”——2010年推出产品轻量化创新设计;2017年完成产品无绳化创新设计;2022年开发产品水下视觉技术、自动回桩技术和3D(三维)建模技术等智能化创新设计。如今,望圆科技自有品牌业务占比从2023年的50%提升至80%,旗下售价2500美元的高端产品成为热销款。

眼下,我市机器人企业积极投入研发,不断推出创新产品和技术,为开拓海外市场提供了强大支撑。

在不久前举行的德国汉诺威工业博览会上,一台厚度仅32厘米,却能承载相当于20辆小汽车重量的重载机器人引来海外客商阵阵惊叹。这款世界最薄的AGV(自动导引运输车)来自天津朗誉机器人有限公司(以下简称朗誉)。

“我们每年参加5至7场国外展会,积累了不少潜在客户和代理商。今年,我们接到了土耳其、墨西哥等国家的新订单,现

在,手上的订单已经排到9月了。”朗誉海外销售总监单晨溪告诉记者,正是企业的突破性技术,使他们的产品远销12个国家和地区,走进卡特彼勒、西门子等50多家世界500强企业的生产线,复购率达35%。预计3到5年内,该公司海外业务占比将从25%提升至50%。

随着人工智能和5G(第五代移动通信技术)技术的深度融合,全球机器人产业迎来新一轮爆发式增长。中国机器人产业实现了从“跟跑”到“并跑”,甚至“领跑”的战略转型。在此背景下,天津机器人凭实力“圈粉”海内外客商。

“天津工业机器人发展较快。根据国内外相关行业数据统计,工业机器人产值占到整个机器人领域总产值的50%左右,而天津工业机器人产值占天津整个机器人产业总产值的70%多,高于国内、国际的平均水平。”天津市机器人产业协会相关负责人表示,天津机器人技术应用及产品涵盖了多个细分领域,诸多企业创新研发出技术领先的产品,比如天津新松的火狐系列焊接机器人、朗誉的重载AGV、深之蓝的水下机器人、云圣智能的工业无人机、国网瑞嘉的电力巡检机器人等,助推产业快速发展。

创新生态“架云梯”

企业扬帆出海的背后,是我市机器人产业生态的强力托举。“高端装备产业链是天津重点发展的12条产业链之一,而机器人正是高端装备产业链重点发展的领域。我市机器人产业已形成涵盖上游关键系统部件、中游机器人本体、下游机器人系统集成的完整产业链条,聚集了一大批技术领先的企业。”京津冀智能制造装备产业联盟秘书长张欢喜表示,眼下,一批联盟内成员企业正加速出海步伐,抢占国际市场高地。

辰星(天津)自动化设备有限公司(以下简称辰星)便是其中之一。“我们的产品最大负载达50公斤,臂展可在600至2800毫米范围内调节,整体性能达到国际领先水平。每周,我们都会收到来自海外的订单。”辰星首席营销官施凤财表示,目前,公司产品已走进泰国、日本、韩国、俄罗斯等20多个国家和地区的智

能车间,出口营收占比近20%,“我们通过京津冀地区的供应链企业协同合作,实现了30至45天的快速交付周期,比国外企业交付快一倍。”

“成本优势、技术创新和服务响应是我们的核心竞争力。”施凤财表示,该公司人数占比近半的研发团队,成功将并联机器人的抓取效率提高至每小时4万包,并将驱控一体化控制系统的体积缩小至第一代的六分之一,大幅提升了产品集成度。此外,他们的产品价格仅为国外同类产品的一半左右。在东南亚市场,一些企业已与辰星保持长达5年的稳定合作。“今年,公司销量预计超1800台,年产值有望突破2亿元。”他说。

在张欢喜看来,天津拥有众多高校及科研院所,为机器人产业关键技术和创新应用的研究提供了沃土,而这样的技术支撑孕育了一批优质的机器人企业。

在德国一所高校里,学生们使用的一款教学机器人来自千里之外的天津博诺机器人技术有限公司。该公司是由天津大学、天津职业技术师范大学师生联合创办的一家国家高新技术企业,专注于机器人技术研发与教育装备产业化。目前,该公司已与全国1000多家企业、院校开展战略合作,其产品出口到印度、巴基斯坦等多个国家和地区。“我们正联合国内院校筹备赴匈牙利开展技术交流,以进一步拓展海外市场。”该公司相关负责人表示,得益于高效的产业链协同机制,企业从接单到交付的周期最短只需一周。

经过多年的发展,我市机器人产业加速形成了“研发——制造——应用”的完整生态链,通过政策引导、平台搭建与产学研协同,构建起具有韧性的产业体系,吸引了不少机器人企业来津落户。比如不久前,帕西尼感知科技(深圳)有限公司布局天津,将“具身智能超级数据工厂”落户在天津空天数字产业园。

张欢喜表示,近年来,我市机器人产业向高端化、智能化、绿色化方向发展,通过引进先进技术、提升产品质量和服务水平等方式,增强了企业的国际竞争力。未来,通过强化产业链上下游协作,我市机器人企业将突破更多“卡脖子”技术,产业生态的集聚效应也将进一步释放。

专家观点

人才是机器人产业发展的重要驱动力

——专访天津职业技术师范大学机器人及智能装备研究院院长邓三鹏

作为天津市机器人产业领域的资深专家,天津职业技术师范大学机器人及智能装备研究院院长邓三鹏对行业发展有着深刻见解。在他看来,人才是机器人产业发展的重要驱动力。天津具备显著的人才和技术优势,全市有26所高校开设机器人相关专业,其中天津大学、南开大学、天津职业技术师范大学等高校机器人工程专业的人才培养质量处于全国领先水平。目前,天津高校每年输送约3000名机器人专业的毕业生,可满足行业发展需求。

在人才的托举下,天津在机器人产业有着明显的技术研发优势。邓三鹏指出,在国家重大专项立项数量和科技部专家库的专家数量上,天津都位居全国前列。全市聚集了200多家机器人企业,形成了从核心零部件到系统集成的完整产业链。

“工业机器人领域已经进入白热化竞争阶段。在这样的大环境下,天津企业布局海外市场需走差异化发展道路。我们的产品对某些发展中国家来说可能过于先进了,企业在输出产品的同时,要配套提供适合当地技术水平的培训服务。”他说。

在邓三鹏看来,天津机器人产业的发展需“双轮驱动”,既要培养人才,也要在细分领域中找准定位,培育具有核心竞争力的龙头企业。他表示,这是一个需要智慧与耐心的过程,天津企业定能走出一条独具特色的高质量发展之路。

信息速递

京津离境退税“即买即退”再升级 跨城互联互通开启“联动享”

我市离境退税服务迎来再次升级。继6月1日率先实施“即买即退”政策,实现境外旅客“足不出店”即时退税后,近日,京津两地税务部门联合推出离境退税“即买即退”互联互通新政策。境外旅客在京津两地“即买即退”商店购物退税后,可选择从北京或天津任一指定口岸离境,标志着离境退税服务从天津的“即时享”迈入京津协同的“联动享”新时代。

据了解,为提升境外旅客购物离境退税便利度,优化消费体验,国家税务总局天津市税务局发布《关于实施离境退税“即买即退”服务举措的通告》,自2025年6月1日起正式实施。离境退税“即买即退”政策将传统需在离境口岸完成的退税环节前移至购物环节,实现“足不出店”即时退税。现场领取的退税款还可用于再消费,有效释放了入境旅客消费潜力。“在天津旅游消费,没想到离境退税不用去机场,商店就能直接退税,‘即买即退’真是太方便了!”一位德国旅客对此赞不绝口。

在“即买即退”政策成功实施的基础上,我市离境退税便利化改革再提速。国家税务总局北京市税务局、国家税务总局天津市税务局联合发布《关于京津两市实施离境退税“即买即退”互认办理的通告》,自2025年6月23日起施行。新政策的核心是“互联互通”。境外旅客在京津两市任意一家“即买即退”商店现场申领退税款后,可选择从北京首都国际机场、北京大兴国际机场或天津滨海国际机场中的任一口岸离境,完成最终的离境退税核验流程。此举彻底打破了地域限制,为境外旅客提供了前所未有的灵活性和便利性。

新政出台后迅速惠及旅客。韩国旅客郑永洙在天津港保税区新燕莎奥特莱斯成功办理“即买即退”并领取了现金退税款。他原计划从天津离境,但因行程变更需改从北京首都国际机场出境。得益于刚刚实施的京津互联互通政策,郑永洙于近日顺利通过北京海关完成离境核验,成为我市享受“即买即退”跨城互联互通服务的首位境外旅客,真切体验了“跨城退税亦无忧”的同城化退税便利。

下一步,天津港保税区税务分局将持续优化“即买即退”商店服务,探索电子化退税等新模式,提升境外旅客的购物体验,打造天津“友好、高效、便捷”的旅游环境。同时,联合京津两地相关部门落实离境退税“即买即退”互联互通政策,主动服务国家战略,在推进京津同城化中发挥积极作用。 记者 陈璜

2025河北承德文旅推广季启动 做大做强京津核心客源市场

近日,第十八届承德国际旅游文化节暨2025河北承德文旅推广季活动在河北省承德市举办。此次活动聚焦“京津康养地 旅居在承德”主题,旨在搭建对外交流与合作的桥梁,全景展示承德的资源禀赋,做大做强京津核心客源市场。

第十八届承德国际旅游文化节暨2025河北承德文旅推广季活动由承德市人民政府携手河北省文化和旅游厅共同主办,通过康养旅居、草原风情、美食寻味等一系列特色项目,发挥承德“历史文化、生态康养”的核心优势,拉开承德夏季旅游序幕,为当地文旅康养产业高质量发展注入新活力。与此同时,《热河日记——热河奇妙之旅》微短剧首映礼暨承德刺玫玫瑰微电影艺术交流活动也同步启动,首映片段生动呈现昔日皇家避暑胜地沉淀的文化瑰宝,以及民族交融的独特印记。

承德市有关负责人表示,承德作为河北省文旅版图的重要一环,拥有不可复制的历史积淀与生态禀赋,各有相关部门将继续创新文旅业态,挖掘生态自然、山庄文化、温泉康养、特色非遗与美食等优势资源,并且优化文旅产品供给,提升服务品质,打造更有吸引力、辨识度的京津“后花园”与旅居目的地。 记者 王睿

推动海上互联互通 津冀港口技术出海

日前,交通运输部天津水运工程科学研究院(以下简称天科院)举办了2025年发展中国家港口航道建设技术培训班,为期11天,来自印度尼西亚、马来西亚、缅甸、越南、柬埔寨、加纳6个国家的相关人士参加。

本次活动以港口与航道建设技术为主题,分享港口技术经验和研究成果。“我们此次培训的内容涉及诸多港口建设的技术问题。这些技术已经在天津港、黄骅港、曹妃甸港等津冀港口应用多年,其技术先进性和工程适用性已得到充分验证。”天科院院长戴明新告诉记者,“我们希望以此次活动为契机,深化与发展中国家在港口领域的技术合作,推动海上互联互通和贸易便利化。”

市港航管理局副局长杜二鹏表示,天津在港口领域具有领先优势,希望此次活动发挥桥梁纽带作用,与“一带一路”共建国家深化港口领域相关合作,扩大天津港航国际影响力。

据悉,在成立的50多年间,作为我国交通运输领域的国家级科研机构,天科院针对港口建设开展了大量科研创新工作,承担“一带一路”400多项工程研究,形成了100项核心技术,应用到全国200多个港口,为促进全球水运可持续发展贡献力量。 记者 郝一萍

津药联合院上半年 新增54个企业项目

日前,天津国际生物医药联合研究院(以下简称津药联合院)交出上半年“成绩单”。今年上半年,该院新引进企业项目54个,涵盖产学研融合、临床转化、技术引领三个维度。

据了解,新增项目在产学研融合深度上取得明显进展。其中,来自天津大学、天津工业大学、天津科技大学的多个研发项目依托津药联合院平台,整合高校基础研究资源,联手开展技术攻关与人才资源合作,打通科研成果迈向市场的“最后一公里”。

全球首款皮肤成分无创检测产品、国产首台细胞一体制备机……新引进的项目多在前沿领域布局。“这54个项目是研究院打造创新雨林生态的鲜活注脚。”津药联合院党委书记刘道刚说,“我们将持续强化资源对接和资本赋能,让更多实验室‘金种子’长成产业界‘参天大树’。” 记者 袁诚 本版图片除署名外由受访者提供



包裹“快跑”背后——“618”快递大考观察

■ 记者 宁广靖 袁诚 郝一萍

随着“618”电商大促收官,持续1个多月的物流高峰期告一段落。在天津宁河现代产业园区,不久前车水马龙的海航东路结束了“物流狂飙”模式,周边极兔、圆通、德邦等物流企业的分拣中心也逐渐恢复往日的状态。

“618”期间,快递企业纷纷新增自动化分拣设备,增派人手,保障配送。这场年度物流大考的背后,是智能化升级与供应链优化带来的行业新变化。

“云仓”模式兴起 重塑配送链路

“618”期间,在位于宁河区未来科技城附近的菜鸟驿站里,工作人员忙得热火朝天。该驿站紧邻商业区,辐射周边5公里的区域,与极兔、申通、中通、韵达等快递企业均有合作。在这片区域里,除了居民,还有200多家企业。

“我们驿站就像未来科技城的快递‘心脏’。很多白领午休和下班时来取快递。在这两个时间段,店里就像早晚高峰的地铁换乘站。”驿站负责人陈林向记者介绍,今年的“618”电商大促“战线”较长,他们每天收发的快件比平日多10%以上,最多的时候,店里摆了3000多件快递包裹。

杨俊玉是极兔芦台站点的负责人,他的工作是将极兔天津转运中心的快递包裹分送至辖区内数十家快递驿站,陈林的菜鸟驿站便是他的合作对象之一。

“今年使用‘一件代发’服务的商家多了,目前已有好几家把我们站点当作‘云仓’。顾客一下单,我们直接从站点将货物打包发出,比传统模式节省了不少时间。”据杨俊玉介绍,“618”期间,极兔芦台站点的单日出货量达7000多件。

在天津,极兔有106家连接转运中心和快递驿站的站点。“全国各地发往天津的极兔快递都在转运中心中转,‘618’期

间,每天有80多辆货车往返京津冀,日快递处理量约160万件。”天津极兔供应链有限公司总经理闫立强表示,今年“618”的快件量同比增长约20%,公司投入了800多人“应战”,每人日均处理约2000件包裹。其中,从广州、义乌等地发往天津的电子配件、手机壳和钢化膜等商品较多,这类3公斤以下的小件占八成,多数来自淘宝、抖音商城等电商购物平台。

闫立强在物流行业摸爬滚打了20多年。他回忆称:“早些年,‘618’订单集中在一两天,150多辆9.6米长的货车把厂区门前的这条路堵成了停车场。那时候,我们最头疼的是抢人,日薪涨到370元还招不到临时工。”他表示,今年“618”活动从5月中旬开始,“战线”拉长至1个多月。“爆单的情况少了,快递业更从容了。我们今年临时工招了50人,大家分白班、夜班轮流值守,用工压力明显得到缓解。”他说。

据介绍,极兔在京津冀地区有8个转运中心,连接了600多个站点。每到“618”“双11”等大促时期,各转运中心协同作业,能

够实现快件同城当日达、京津冀次日达、全国三日达的时效。

“我们所有开支中,运力成本占比最大,1个月就得1000多万元。不久前,我们采购了一批新能源汽车,以降低成本。此外,我们还投入了一套自动化分拣设备,以提高分拣作业效率。”闫立强告诉记者,今年,他们还将投资6000多万元,升级场地设备,预计“双11”之前投入使用,届时,分拣效率将得到大幅提升。

智能分拣成主力 效率提升显著

采访中,不少快递企业表示,今年“618”是科技含量最高的一届。

“我们在‘618’大促期间日均处理约220万件快递,较平日增长22%。”申通快递天津转运中心副总经理郭艳凯告诉记者,为应对快件高峰,他们临时招聘了分拣人员、派送人员约200人,这些临时招募的“生力军”与智能系统配合,让整个分拣中心化身24小时不眠的快递枢纽。

尽管过了“618”快递高峰期,但申通快递天津转运中心立交桥似的自动化分拣线仍在高效运转。这条智能分拣线峰值时段

每小时可处理近2万件快递,较传统作业模式效率提升超40%。

申通快递天津转运中心去年8月投入使用的出港库,配备了整套智能物流设备。自动伸缩机与跨带式安检机协同作业,单台设备每小时能快速分拣4500件包裹。“这套系统能在6小时内完成60万件快递的出港作业,同时支持70辆货车并行装货。”郭艳凯表示,智能化升级将小件包裹处理能力提升至每小时5万件,用工成本缩减约四分之一。

近年来,快递行业掀起自动化升级浪潮,各大企业纷纷加码智能设备投入。

最近,顺丰速运(天津)转运中心正在进行3条流水线的智能化改造。改造完成后,日均处理能力将提升43%,运营规模突破180万件。

“自5月20日起,我们的业务量持续攀升,日均处理量接近85万单。”据顺丰速运(天津)通年中转场运作组组长孙同旺介绍,该转运中心部署了多项创新技术,包括人工智能可自动修复模糊的物流条码;新型智能安检设备能在毫秒间精准检测禁运物品,识别成功率高达99.6%;具备5G联网功能的自动导引车能智能规划运输路线,将包裹准确送达指定区域。

除了加大自动化投入,不少快递企业还升级了供应链,京东物流就是其中之一。

今年“618”期间恰逢“国补”政策落地,双重刺激下消费市场持续升温,京东物流大家电“送装一体”订单同比增长超300%。京东物流相关负责人表示,今年“618”,京东物流在我国绝大部分市县区实现快件当日达、近百城市实现分钟级送达。“我们通过大数据智能化分析,提前将商品下沉至各地区的仓储中心,保障诸多新品、爆品第一时间送达,降低物流成本约20%。同时,我们进行了供应链升级,‘次日达’城市数量增加35%。”他说。