

MIN YING SHI DIAN | 民营视点

场景应用“百花齐放” 产业风景这边独好

——2022世界机器人大会亮点聚焦

本报记者 孙琳



2022世界机器人大会近日在北京举行,图为重工业工厂机器人正在进行作业展示。

本报记者 田福良 摄

炫酷的“外骨骼机器人”、耐高温消防灭火机器人、意念操控的“灵犀手”、穿梭移动的“物流机器人”……在刚刚结束的2022世界机器人大会上,一场场科技体验秀在展示机器人产品和前沿技术的同时,也让现场观众感受到机器人融入千行百业后带来的变化。

记者从此次机器人大会上了解到,全球机器人市场规模正持续扩大。我国高度重视机器人科技和产业的发展,机器人市场规模也在持续快速增长。大会上公布的最新数据显示,2022年中国机器人市场规模将达到174亿美元,五年年均增长率达到22%。工信部副部长辛国斌在大会上表示,中国已成为全球机器人最大的应用市场。

看这里——技术迭代 高精尖机器人百花齐放

你想象中的机器人什么样?最前沿的机器人是怎样一种水平?现在的机器人都有哪些新的应用场景?这些疑问都可以在每年一届的世界机器人大会上找到答案。

在大会的展馆里,一台能拉花的AI机器人正在为观展人员冲泡郁金香花型拉花咖啡。AI机器人一只手握住纸质咖啡杯放到咖啡出口处,另一只手抓住牛奶杯把手,用手晃一晃便将牛奶倒入咖啡杯中,仅用75秒时间,就完成了杯郁金香花型拉花咖啡。

在北京理工大学智能机器人高精尖创新中心展台,一台自重30余公斤的四足机器人吸引了现场观众的目光。在工作人员的指令下,这台四足机器人原地腾空跃起1.2米高,妥妥地完成了“跳高”表演。

据北京理工大学智能机器人研究所所长张伟介绍,这“炫技”背后是科研团队历时多年的技术积累和持续创新,其中支撑机器人的电机、减速器、控制器等关键部件都是团队自主研发的成果。

而近年来,伴随着医疗行业智慧化发展,医疗器械智能升级已成为趋势。其中,医疗机器人更是在政策和技术等因素推动下接下了“快进键”。在本届机器人大会上,我国自主研发的医疗机器人就相当瞩目。

腹腔镜手术机器人被誉为机器人领域王冠上的明珠。在木锐公司的展区,单孔腹腔镜手术机器人的精湛技艺得到现场观众的称赞。这款手术机器人的“蛇形臂”仿佛人类灵活的双手,可以轻盈地拨开一枚鹌鹑蛋的蛋壳,蛋体却完好无损。

展台负责人告诉记者,这款由我国自主研发、突破“卡脖子”技术难题的单孔腹腔镜手术机器人,应用了可形变对偶连续体技术,采用十余根镍钛合金,既可推又可拉,可360度任意弯转,同时搭载独有的蛇形臂手术工具,更接近于人手。

同样,来自天智航的“天玑II骨科手术机器人”也成了展会上的“明珠”,这款机器人不仅能广泛应用于脊柱和创伤骨科手术,适应复杂手术应用场景,临床精度还可达到1毫米以内。据公司负责人介绍,截至今年6月,天玑骨科手术机器人已在国内150余家医疗机构完成了近3万例手术。

“机器人技术的不断迭代,催生出来越来越多的新型产品,而机器人应用场景的愈加广泛,也不断催生出新生的市场,并进一步促进了相关产品研发。”正如中国电子学会副秘书长梁爽所说,这一点已在本届的机器人大会上得到了充分印证。

看特色——让世上没有危险的工作 特种机器人成“新宠”

在百花齐放的机器人“比武”竞技场里,相较于大众熟悉的服务型机器人和工业机器人,在今年机器人大会的展馆里,应用于不同场景的特种机器人成了新的“馆红”。

在史河科技公司的展台,一个船舶除锈机器人正吸附在一面测试船板上“一丝不苟”地除锈。“这是我们自主研发的Hightmate V40水射流除锈机器人,基于柔性化电磁吸附底盘技术,具有高负载自重比和强曲面适应能力等特点,可替代人力从事高空作业,避免高危风险,同时还可实现除锈废水100%回收,极大提升除锈效率与质量。”史

河科技副总经理路保安介绍说。

据了解,传统船舶除锈一般采用干喷砂作业,对周边环境污染极大,喷砂工人尘肺患病率和周边居民癌症发病率居高不下。这款机器人则采用了超高压水射流加盘式回收相结合的作业方式,将除锈形成的危废泥浆通过真空采集器进行采集,继而对固液分离和重力分离,再经过多次过滤完成水资源循环利用,大幅度提高环保、清洁标准。

“我们的目标就是‘让世上没有危险的工作’。”路保安说。这也成了力升高科公司开展特种机器人研发的初衷。在力升高科的展台,全球首发的高温侦察机器人个头虽小,却吸引了观众的眼球。

“这款机器人最大亮点就是轻巧灵活,整体重量只有30公斤,消防员一只手就能拎起来。”据展台负责人介绍,这台耐高温侦察机器人采用了耐350摄氏度高温防护设计,可较长时间深入危险的高温火场,第一时间获取如灾源位置、火焰蔓延状况、结构坍塌程度等重要信息,从而减少人员伤亡和财产损失。

登山、徒步、救援……随着市场需求的不断扩大,特种机器人已开始越来越多地走入我们的生活。“随着机器人技术升级和应用场景的广泛,机器人可以帮助人类完成各种各样的任务。而相较于娱乐和日常服务,特别是在应对突发事件、地震、洪涝灾害以及矿难、火灾、安防等危险工作中,机器人更应有大作为。”宇树科技有限公司联合创始人陈立表示。

据大会上公布的数据显示,2017年以来,我国特种机器人市场年均增长率已达到30.7%。预计到2024年,中国特种机器人市场规模将有望达到34亿美元。可以预见,特种机器人已迎来新需求爆发的机遇期。

看背后——产业集聚支撑 机器人跨越式发展

技术的不断迭代成就了我国高精尖机器人的集体“炫技”,产业集聚式发展则支撑起了我国机器人的产业高地。

从中国电子学会提供的资料来看,目前,我国已将突破机器人关键核心技术作

为重要工程,国内厂商攻克了减速器、控制器、伺服系统等关键核心零部件领域的部分难题,核心零部件国产化的趋势逐渐显现。而这恰恰得益于机器人产业集聚式发展所形成的集体攻关能力,以及区域全产业链发展的集中优势。

以机器人大会举办地北京经济技术开发区为例,近年来机器人关键领域的新技术、新产品加速涌现,区域创新创业氛围日益活跃。“北京经开区已布局了60多个智能工厂,大力发展智慧工厂、黑灯工厂,为物流机器人、服务机器人赋予了更多应用场景。”据北京经开区管委会副主任刘力介绍,经开区通过提升产业链配套能力和现代化水平,进一步打造了具有创新力的机器人和智能制造装备产业集聚区,为机器人产业“剑指”高端提供了良好土壤。

而在广东佛山中德工业服务区展区,10余家佛山企业组团参展,也让观众感受到了佛山机器人产业基地集聚式发展的重大成果。

佛山中德工业服务区(三龙湾)管委会对外合作局副局长李杰告诉记者,作为佛山发展机器人产业的“主阵地”,三龙湾目前已拥有机器人及相关上下游企业(机构)超过50家,湾内工业机器人产值已约占全国市场规模的6%,并初步形成了潭洲会展片区和顺德(北滘)机器人小镇产业园(一期)等机器人产业集聚区。

三龙湾机器人企业集聚效益日益凸显。按照李杰的话说,面积仅130平方公里的佛山三龙湾现在已成为国内机器人产业发展新高地,2021年机器人产量突破1.7万台,产值翻番达到25亿元。预计2025年,三龙湾机器人及相关上下游企业产值将超过200亿元。

《“十四五”机器人产业发展规划》已提出,力争到2025年,我国要成为全球机器人技术创新策源地、高端制造集聚地和集成应用新高地。对此,上述受访人士表示,在市场需求牵引、技术突破带动、政策引导支持共同作用下,我国机器人产业技术创新步伐正在加快,基础能力正在提升,而产业集聚式发展也必将为我国机器人迈向产业新高地提供更好土壤。

RE DIAN FA BU | 热点发布

四部门发布商会调解培育培优行动方案

本报讯(记者 吴志红)8月18日,全国工商联主办的第四届民营经济法治建设峰会在京举行,全国工商联、最高人民法院、司法部、人力资源和社会保障部在会上发布商会调解培育培优行动方案(2022-2023)。

商会调解培育培优行动坚持深入贯彻习近平法治思想和党中央全面依法治国决策部署,坚持和发展新时代“枫桥经验”,构建共建共治共享的社会治理格局,深化中国特色商会建设。通过持续培育培优,推动商会调解快速发展,组织覆盖范围更加广泛,制度体系更加健全,信息化建设不断推进,社会公信力不断增强,将商会调解逐步建设成为化解民营经济领域矛盾纠纷、维护社会和谐稳定的前沿阵地。

方案提出加快培育商会调解组织、壮大商会调解工作队伍、抓好商会调解规范运行、优化商会调解服务平台、加大商会调解经费保障、加强典型案例指导、加强涉企纠纷风险预警、加大商会调解宣传推广等八方面二十项举措。要求各级工商联深化与人民法院、司法行政机关、人力资源和社会保障部门、人力资源和社会保障部门的常态沟通,加强商会调解机制共建、协同共享,推动调解资源下沉基层,壮大基层商会调解力量,共同为服务保障民营经济健康发展、助力“六稳”“六保”贡献力量。2018年以来,工商联系统调解纠纷13万件、标的额近200亿元,为促进“两个健康”贡献了力量。

解中小企业燃眉之急

上半年全国专利商标质押融资额达1626.5亿元

本报讯(记者 孙琳)8月24日,国家知识产权局举行新闻发布会,发布知识产权转化运用的进展成效。记者从会上了解到,今年上半年面对较大经济下行压力,全国专利商标质押融资额为1626.5亿元,同比增长51.5%。其中,1000万元以下的普惠项目达7345项,同比增长112%,有效缓解了一批中小企业的燃眉之急。

据国家知识产权局新闻发言人衡广介绍,通过知识产权质押融资、运营基金、证券化等举措,仅2021年,全国专利商标质押融资额已达到3098亿元,连续两年保持40%以上的增速。引导设立的20支知识产权运营基金已完成150余个项目投资,多个被投公司在科创板成功挂牌上市。沪深两地交易所成功发行65单知识产权证券化产品,发行规模达158亿元,知识产权融资渠道进一步丰富。而通过与大型国有金融机构合作,推动形成了4类险种、16个产品的知识产权保险产品,覆盖专利、商标、地理标志等知识产权类别,在2021年为5000余家企业提供了241亿元的风险保障。

党的十八以来,银保监会也高度重视知识产权质押融资在支持创新型企业发展、缓解民营企业和小微企业融资困难等方面的积极作用,积极采取切实举措支持扩大知识产权质押融资。据中国银保监会法规部主任李翰阳介绍,一方面政府部门及时出台制度,强化政策支持;另一方面金融机构多措并举推进业务发展。如在银保监会推动下,部分商业银行针对知识产权特点,创新设计知识产权质押专门产品,为拥有知识产权的创新型企业、小微企业提供融资支持,拓宽企业的融资渠道。部分保险公司、融资担保公司还与商业银行开展合作,构建风险分担、风险补偿机制,营造商业银行“敢贷愿贷”良好局面。

截至2022年6月末,银行业金融机构知识产权质押贷款余额已达1246.37亿元。2017年初至2022年6月末,累计发放知识产权质押贷款达3723.64亿元。银行业金融机构知识产权质押融资业务当年累放贷款金额587.24亿元,同比增长64.43%;当年累放贷款户数5981户,同比增长60.91%。李翰阳表示,下一步,银保监会将会同知识产权局等部门认真贯彻落实党中央、国务院决策部署,继续完善知识产权质押融资政策体系,引导和鼓励银行业金融机构做好知识产权质押贷款业务,更好支持中小科技型企业创新发展。

Y E JIE SHENG YIN | 业界声音

跨境电商助鲁商出海

本报记者 孙琳

在人工智能和数字化技术的驱动下,蓬勃发展的跨境电商日益成为驱动各地经济发展,促进外贸高质量发展的新引擎。仅以山东省为例,2021年,山东进出口总额2.93万亿元,连续第6年创历史新高,同比增长32.4%。其中,全省跨境电商进出口额超过1000亿元,相比2017年增长50倍。

作为鲁西的重点城市,山东聊城市加速跨境电商的产业布局,通过政策引导、产业参与、搭建产业园等多种举措,已搭建百亿元级支撑体系,全力推动聊城跨境电商产业生态发展。据公开数据显示,今年上半年,聊城全市对RCEP成员国实现进出口85.7亿元,同比增长39%;对“一带一路”沿线国家实现进出口96.6亿元,同比增长75%。全市机电产品实现出口48.6亿元,同比增长42.6%。

“跨境电商已成为推动外贸转型升级的有力抓手,对于聊城跨境电商企业来说也是一次转型和拓展海外市场的重要渠道和机会。”山东聊城市高新区管委会副主任田东伟表示,“目前,聊城跨境电商产业园和智汇谷产业基地已入驻近百家从事跨境电商的公司,可实现一站式服务。同时聊城市高新区顺应大势,投资1.5亿元建设聊城跨境电商产业园,预计明年9月即可交付。”

在全球新冠肺炎疫情蔓延和市场不稳定的情况下,跨境电商依然稳步增长,这让聊城看到了跨境电商的优势。面对蓬勃的行业发展趋势,如何借势发展,乘风而起,如何更好洞察理解跨境电商的发展趋势,汇聚优势资源共建聊城产业新格局,成为聊城需要思考的话题。对此,商务部研究院电子商务研究所所长张莉表示,近年来跨境电商已成为带动外贸发展的新业态,即使受到新冠肺炎疫情的影响,2022年一季度跨境电商仍实现正增长。因此,聊城应抓住跨境电商的发展机遇,从规范发展、特色发展、创新发展着手,结合当地资源培育多元化的平台,提高综合服务能力,加速推进B2B模式,助力本地鲁商出海。

聊城跨境电商产业园总经理侯敏则表示,企业最基础的三驾马车是资本、人才和技术,可从降低企业经营成本、优化国际商品交易流程、支持跨境电商海外仓建设等维度发力,给予企业资源、人才、资金、政策等多方面支持,引领跨境电商高质量发展。项目加速集聚,助推聊城市传统产业转型升级、跨境电商产业实现跨越式发展。

作为全球领先的数字化出海服务平台,阿里巴巴国际站、阿里速卖通等已成为企业出海的重要选择。数据显示,今年1-5月,山东外贸企业在国际站的交易额同比增长55.6%,高于26.8%的总体增速。结合聊城当地的跨境电商贸易形势,阿里国际站(聊城)负责人王颖提出,一方面可通过产业规划、政策引导吸引人才和企业落地;另一方面可不断完善服务,通过资本、人才、技术等要素助力传统企业转型升级;最后还需要培育市场,通过前展后仓的模式助力聊城智造产业出海。

大勢已来,受访人士表示,借助跨境电商,聊城定能乘风而起。

2020年,公安部、全国工商联签署《公安部、中华全国工商业联合会关于加强服务保障民营经济合作框架协议》。2021年,双方研究制定了《公安部、中华全国工商业联合会关于建立健全沟通联系机制的意见》。截至目前,绝大多数省级工商联与公安机关已联合签署印发机制建设文件,联合部署相关工作。同时,积极引导市、县两级工商联与公安机

工商联与公检法司法机关建立沟通联系机制结硕果

“五个一百”典型事例脱颖而出

本报记者 吴志红

新时代特别是党的十九大以来,全国工商联与最高人民法院、最高人民检察院、公安部、司法部分别印发指导意见,推动工商联与同级公检法司法机关建立健全沟通联系机制,加强沟通协作,一体推进法治营商环境和法治民企建设,由全国工商联主办的第四届民营经济法治建设峰会在京召开,会上,公检法司法机关分别在全国工商联联合通报了沟通联系机制建设落实情况及调研中发现的“四个一百”典型事例,司法部与全国工商联联合通报了“万所联万会”机制建设落实情况及100个典型事例。

联合调研等沟通联系机制,构建层层联系、常态沟通新格局。截至目前,31个省市区和新疆生产建设兵团工商联、151个市级工商联、413个县级工商联已经与同级人民法院建立沟通联系机制。全国工商联与最高人民法院联合调研发现,通过层层建立联系沟通机制,创新“总对总”在线诉调对接新模式,加大矛盾纠纷源头预防、一站式多元解纷力度,依法及时高效化解了大量矛盾纠纷。本届峰会上,最高人民法院、全国工商联联合推出了北京市东城区工商联、东城区人民法院等100对共建沟通联系机制的典型事例。

100对人民检察院与工商联沟通联系机制典型事例 2020年,公安部、全国工商联签署《公安部、中华全国工商业联合会关于加强服务保障民营经济合作框架协议》。2021年,双方研究制定了《公安部、中华全国工商业联合会关于建立健全沟通联系机制的意见》。截至目前,绝大多数省级工商联与公安机关已联合签署印发机制建设文件,联合部署相关工作。同时,积极引导市、县两级工商联与公安机

100对人民法院与工商联共建沟通联系机制典型事例

2020年,最高人民法院、全国工商联印发《关于建立健全人民法院与工商联沟通联系机制的意见》,明确健全日常联系机制、建立联合调研机制、健全民主监督机制、推动双方信息互

100对检察机关与工商联沟通联系机制典型事例

2019年,最高人民法院、全国工商联联合《关于建立健全检察机关与工商联沟通联系机制的意见》,明确健全日常联系机制、建立联合调研机制、健全民主监督机制、推动双方信息互

100对工商联与公安机关沟通联系机制典型事例

2020年,公安部、全国工商联签署《公安部、中华全国工商业联合会关于加强服务保障民营经济合作框架协议》。2021年,双方研究制定了《公安部、中华全国工商业联合会关于建立健全沟通联系机制的意见》。截至目前,绝大多数省级工商联与公安机关已联合签署印发机制建设文件,联合部署相关工作。同时,积极引导市、县两级工商联与公安机