

场景创新汇

开栏的话

场景创新是促进科技成果转化的一种新范式,它以新技术的创造性应用为导向、以供需联动为路径,以求实现新技术迭代升级和产业快速增长。中国有着全世界最丰富、最多元的应用场景。当前,我国正加速释放创新应用场景驱动效应,一批具有高价值的应用场景正在快速落地,“引爆”新业态,激活新动能,加快培育新质生产力。即日起,本报推出“场景创新汇”栏目,带大家感受场景创新给生产生活带来的新变化。

场景创新催生“智造先锋”

► 科技日报记者 管晶晶

机器人给手机拧螺丝钉、机器人装配指尖陀螺、订单分解自动派单生产、生产成品智能质检……

近日,记者来到上海嘉定的两家智能工厂,看到了机器人忙碌的景象。

创新场景正成为技术更迭和产品升级的“试验场”,催生出越来越多的“智造先锋”,赋能上海高质量发展。

场景焕新解决生产痛点

记者在上海新时达机器人有限公司(以下简称“新时达”)智能工厂的展示区域看到,工业机器人左右各转一圈,底下的橡胶轮胎就实现了自动雕刻,不仅用时短,刻下的字也非常清晰光滑。

“用户永远是我们的老师,轮胎刻字就是我们用户那里发现的新场景。”新时达副总裁周广兴告诉记者。

轮胎是有寿命的产品,必须刻上生产日期。但轮胎成型是模具一次成型,生产线上不能频繁开模具换日期,而传统的刻字方案又费时费力。

这一场景,既是企业生产痛点,又有巨大市场潜力。新时达迅速抓住机遇,着手研发。

经过大量的实验和论证,新时达融合了六轴机器人、纳秒飞拍技术、激光雕刻系统等多项技术,取代了传统生产中预埋周期牌、钢小票和硫化镂空条码的工艺,最终形成了橡胶轮胎激光刻字智能解决方案。

刻字看似是轮胎生产中不起眼的一道工序,实则影响巨大。新时达市场部经理张镇奎介绍:“轮胎制造商每生产一家企业的订单,就需要同时生产一批库存。一般来说,超过36个月的轮胎



▲上海新时达机器人有限公司橡胶轮胎激光刻字智能解决方案

►安波福中央电气(上海)有限公司国家级智能制造示范工厂



即被视为库存轮胎,超过60个月的轮胎则须强制报废。”他举例说,一条年产500万条轮胎的产线,使用新的刻字方案后,刻字效率提升,库存大量减少,能够节省大约2亿元。

应轮胎刻字场景而生的新时达橡胶轮胎激光刻字智能解决方案,在2023国际橡胶轮胎暨汽车配件展览会上甫一亮相,立刻成为现场焦点。这一行业首创方案切实可行且易落地,如今已在不少轮胎制造头部厂家推广开来。

今年1月,新时达的“橡胶轮胎智能机器人激光刻字工作站”因其创新性、实用性及可推广性,入选上海市经信委《2023年度上海市智能机器人标杆企业与应用场景推荐目录》。

生产线上蕴含超级场景

偌大的厂区内看不到几个工人,数百台工业机器人有条不紊地在生产线上工作,拉料、冲压、注塑、检测、组装……可谓十八般武艺样样精通。

所有的生产都由“智慧系统”精密安排,自动化是智能工厂的“手脚”,数字化是洞察一切的“中枢大脑”。这里,就是获评2023年度国家级智能制造示范工厂的安波福中央电气(上海)有限公司(以下简称“安波福”)的生产车间。

作为全球第一个汽车连接器数字化样板智能工厂,安波福的智能制造蕴含了三代柔性线自动装配线、数字化仿真产品设计、高级生产排程、智能质检

等十大超级场景。

对这十大超级场景,安波福亚太区运营总监、车载移动互联工厂厂长徐晓莹如数家珍。“三代柔性线可以做到自主切割物料,快速切换、调整产线生产,既能满足量大的长期订单,又可通过灵活换线满足紧急的小批量订单,支持多品种工件自动化混线生产。”

数字化仿真通过设计建模、仿真测试,实现数据驱动的产品研发和生产,提高了效率。“我们本来计划买5辆自动导向车用于物料配送,但通过数字化仿真模拟,发现有些线路可以优化,只需买2辆即可,节省了60万元。”徐晓莹举了个例子。

因其高度的自动化、数字化、智能化,安波福的全价值链、全产品生命周期的质量管理数字化场景成功入选2022年制造业质量管理数字化典型场景优秀案例。

场景创新推动产业跃升

中国科学技术发展战略研究院研究员苏楠发现,一些看似不同领域的企业其实暗含了一条产业主线。

“比如宝钢研制出的吉帕钢,新时达机器人的轮胎刻字,安波福生产的汽车连接器,这些看似无关的企业,其实都是汽车产业这条线上的。”苏楠向记者解释称,“中国汽车工业的发展壮大,尤其是近年来新能源汽车乘势而上,产业变革升级催生了很多新的场景,这些

场景又催生出科技创新,加快形成新质生产力。”

“所谓场景创新,其实就像是搭建起的一座桥梁,给了供需双方双向奔赴的空间。”正如北京市长城企业战略研究所副总经理王志辉所说的,场景创新是数字经济时代兴起的创新模式,正在成为科技创新的新航标。

产业变革衍生出全新场景,场景创新又不断推动产业“向高”“向智”“向绿”跃升。

2023年,上海市经信委发布《上海市促进智能机器人产业高质量发展创新发展行动方案(2023—2025)》,目标是到2025年打造具有全球影响力的机器人产业创新高地,其中包括打造10家行业一流的机器人头部品牌、100个标杆示范的机器人应用场景、1000亿元机器人关联产业规模。

紧抓工业互联网和智能工厂两个“牛鼻子”,上海已累计建成优秀场景111个,是优秀场景“冠军”城市。

苏楠说:“在上海,我们看到了很多优秀的场景创新成果,但场景创新不是结束,而是创新循环的开始。场景是起点,不断催生新需求、新技术。目前场景创新成果丰硕,我相信上海未来的高质量发展一定前景广阔。”

中国有着全世界最丰富、最多元的应用场景,上海正在集成各种场景资源,全力培育发展新质生产力,力争做高质量发展的“智造先锋”。

(本文图片由记者管晶晶摄)

升哲科技:算力筑基点燃场景应用

► 本报记者 张伟

在长江干流宜昌段葛洲坝附近江边,两名男子正在非法垂钓。仅过了46秒钟,这一幕就被宜昌长江干流渔政在线指挥监控系统锁定;紧接着4秒钟内,宜昌市渔政监察支队就收到了平台推送的涉嫌违法信息。接到信息后,监察支队人员迅速赶往事发地点,对相关行为人员进行了查处。

一旦发现异常事件,监控系统可实现“秒级”预警并联动渔政部门进行处置,这是城市级数据服务商北京升哲科技有限公司在湖北宜昌落地生态保护场景应用的一个缩影。

这样的数字化案例,已经覆盖了当地全域数字化治理的数十个应用方面,城市级大规模的数据分析离不开背后坚实的算力保障。目前,升哲科技通过“算力中心+数字应用”服务,为客户搭建智算中心及大规模场景应用,为城市治理的科学决策提供了有力的数据支撑,真正实现算力、算法、场景的融合发展。

近日,升哲科技创始人赵武阳在接受记者采访时介绍说:“我们的全域

数字化服务涵盖智慧社区、生态保护、森林防火、应急安防、智慧文旅、智慧养老等40多个场景。”

以智慧社区为例。在湖北省宜昌市的“泰和世家”社区,升哲科技通过部署物联网、人工智能设备,实现社区环境下人、车、地、事、水、电、气、火等多维数据的采集与融合分析,树立社区智慧治理标杆。

进入升哲感知服务平台,就能看到整个社区以“数字孪生”的方式呈现在平台上,社区的基本情况一目了然。社区门口的气象监测设备、智能摄像机等可实时监测小区所在区域的精准气象数据,对暴雨等极端天气进行及时预警,并对出入社区的人员、车辆等信息进行识别,保障居民出行安全有序。

在社区内部各场所,升哲通过部署智能化设备还能对日常的停车管理、重点场所的安全监控、文明养犬、高空抛物、消防通道占用、电动车上楼等现象进行实时监控,并与社区物业等有关管理部门第一时间联动进行处理,大大提升了社区的管理效率。

如遇危险事件、儿童走失等情况,升哲整套系统还能协助公安部门等进行人员排查、行为轨迹追踪等,大幅缩短事件处置时间。不仅如此,其所有的事件处置流程均以数字化形式在系统内留存,以便于工作复盘及优化管理策略。

“自升哲感知服务系统在社区上线以来,已处置预警事件超1万起,事件受理率99.9%,数字化管理效率得到明显提升。”社区工作人员说。

在青海西宁,某林间一起森林火灾被升哲森林防火监测系统成功预警。该系统通过实时分析无人机、AI摄像机等采集的数据,在短短3秒内即可识别出火灾隐患,同时自动将预警信息推送给护林员。护林员则根据实时视频所指示的方位,第一时间集结相关救援力量,迅速赶往现场处理,及时遏制火势蔓延。

“森林山火,已成为全球性环境事件。在青海西宁,我们为当地提供了科技防火的新方案。”赵武阳说,该方案融合无人机监测、视频监控、地面巡

护等措施,构建全天候、全方位的森林防火立体监测网络,提供智能告警、火情研判、资源查找、辅助决策、处置分析等全流程业务功能。

当地森林区划管理及相关站点物资、人员等情况都在平台数字化呈现,遇到紧急情况能有效辅助管理者进行应急指挥、实现合理的资源调度,提升森林防火体系的应急响应能力。同时,通过在卡口部署智能摄像机,还实现森林出入口人员和车辆的动态管控,辅助火源发现管理、案件调查取证等。

“围绕智算中心及城市级全域数字化服务,我们将持续深耕技术创新与深化场景应用,打造更全面、立体的新型算力基础设施和数字产业生态,持续提升城市区域治理效能,推动数字经济稳健、高效发展。”据赵武阳介绍,升哲科技成立于2014年,在国内首次实现了物联网与人工智能领域(AIoT)端到端、一体化技术与产品功能。目前,升哲科技基于自研物联网、人工智能等技术创新的数字化服务已遍布全球65个国家和地区。

“春雨润苗”支持小微经营主体发展

本报讯(记者 叶伟) 国家税务总局办公厅、中华全国工商业联合会办公厅近日联合印发《2024年助力小微经营主体发展“春雨润苗”专项行动方案》,以着力推动小微企业和个体工商户等小微经营主体高质量发展为重点,围绕“惠达小微 助稳向好”主题,推进各项税费政策和创新服务举措及时惠及小微经营主体,持续助力其增强信心底气、走稳发展步伐。

据悉,在延续并深化以往3年“春雨润苗”行动十大类系列活动36项服务措施基础上,2024年重点推出12项服务措施,具体包括:面向新办主体,做好开业辅导;优化自助布局,提升办理体验;发掘优质主体,完善梯度培育等。

其中,在面向新办主体,做好开业辅导方面,《行动方案》提出,在常态化开展税费优惠政策精准推送基础上,重点开展好面向新办小微经营主体税费辅导的“开业第一课”。紧紧把握新办户内在需求,按照课税主体类型、经营规模、所属行业类型、申报周期、税费种认定情况等信息进行分类,将新办户适用政策及解读、操作指引、风险提示等内容打包推送,推动税费优惠政策、便利化办税缴费服务举措、提示提醒等信息快速直达。统筹线上线下培训辅导渠道打造“新手训练营”,聚焦新办户关注度高的热点税费问题,组织专题培训和可视答疑,帮助新办户做好税费业务办理、及时享受优惠政策。

在优化自助布局,提升办理体验

方面,《行动方案》明确,优化自助办税终端布局,探索利用集成式自助终端为小微经营主体提供“24小时不打烊”服务,进一步打造方便快捷的办税缴费生态圈,满足小微经营主体税费业务“就近办、便捷办”需求。同时,聚焦小微经营主体办税缴费高频事项,进一步畅通办理环节,提供更多创新形式的智慧办税体验和多元化服务。

在发掘优质主体,完善梯度培育方面,《行动方案》提出,紧紧把握“生存型”“成长型”“发展型”三类个体工商户不同成长阶段需求,探索差异化帮扶举措,精准聚焦“名特优新”四类个体工商户不同发展优势,探索个性化化培育举措。深入发掘优质小微经营主体,定制升级梯度培育方案,鼓励、引导个体工商户转型为企业,推动创新型中小企业向专精特新中小企业、专精特新“小巨人”企业进一步升级,选树优秀典型,实施激励举措,激活发展动力。

此外,《行动方案》还提出,在小微企业相对聚集的产业园区,建立健全“产业园区+税务机关+企业协会”三方协作机制,三方选派代表开展常态化对接协商,推出精细化个性化的税费服务;围绕纳税人缴费人获得感提升,共同谋划税收工作优化方向,持续推动优化民营经济发展环境;加大对科技创新、制造业小微经营主体的全场景、全周期政策辅导力度,促进结构性减税降费政策落实落细,不断提升其核心竞争力,助力新质生产力发展等。

百日千万招聘专项行动启动

本报讯(记者 叶伟) 近日,人力资源和社会保障部启动以“职引未来 筑梦青春”为主题的2024年百日千万招聘专项行动,利用100天时间集中为高校毕业生等群体提供超千万个就业岗位,助力高校毕业生及各类劳动者求职就业。

据介绍,6月7日至16日,百日千万专项招聘行动首周推出互联网、医药卫生、金融、能源制造等4个线上招聘专场,约有2.6万家用人单位提供25.9万个岗位。

该专项行动多元拓展岗位渠道,广泛收集重点企业、政府投资项目、产业园区等招聘岗位信息;掌握本地基层服务项目、基层管理和社会服务等岗位空缺情况,集中发布。同时,动员经营性人力资源服务机构、行业协会广泛参与,重点筛选一批适合高校毕业生等青年学历层次、技能水平的岗位信息。

同时,该专项行动大力推进直播带岗,举办“分主题、分行业、分群体直播带岗”“跨省、跨地区联动直播带岗”“人社(就业)局长进直播间”活动,强化求职招聘服务。统筹线下招聘活动,聚焦产业发展前沿领域,开展数字经济、绿色经济、银发经济等行业性专

场招聘活动;聚焦国家区域发展战略,在高校毕业生较集中的地区开展区域性专场招聘活动;聚焦高校毕业生等青年,兼顾其他各类群体求职需求,开展群体性专场招聘活动。

此外,该专项行动还在中国公共招聘网、中国国家人才网、就业在线和各地公共招聘网络平台开设“2024年百日千万招聘专项行动”专区,设立岗位信息发布、特色专场招聘、直播带岗、职业指导云课堂等专栏。同时,整合资源多方联动,动员中国纺织工业联合会、中国有色金属工业协会、中国汽车行业协会、中国快递协会、中国轻工业联合会、中国建筑业协会、中国保险行业协会、中国连锁经营协会等行业协会,中国国际技术智力合作有限公司、国投集团、智联招聘、猎聘网、BOSS直聘、前程无忧、一揽英才网、丁香园、医脉同道、美团、蚂蚁集团、快手、阿里国际站等市场服务机构全程参与,推出面向不同行业、不同区域和不同群体的针对性就业服务。

据悉,该专项行动落实党中央、国务院关于促进高校毕业生等青年就业工作决策部署,强化就业服务,畅通求职招聘渠道,提高对接匹配效率。



近年来,辽宁省坚持把科技创新作为驱动振兴发展的第一动力,不断优化政策体系支持科技企业发展。作为工信部公布的45个国家先进制造业集群之一,沈阳市机器人及智能制造集群成为引领重点行业创新发展,代表中国参与全球竞争合作的重要力量。图为6月12日在辽宁省沈阳新松机器人自动化股份有限公司拍摄的机械臂机器人。

新华社记者 李旭伦/摄