

未来已来!“机器人+”加速推进产业协同融合

□新华社“新华视点”记者

在北京举行的2023世界机器人大会上,160余家国内外机器人企业携近600件展品参展,其中60款新品为全球首发。

未来已来!“机器人+”有哪些新亮点?如何更加深入地影响人类生产生活?未来发展趋势如何?“新华视点”记者展开了探访。

应用场景更丰富

强劲灵活的手腕,高扭矩的设计,4个红色的机械臂上下挥舞,为汽车车身进行点焊作业……在2023世界机器人大会上,沈阳新松公司针对汽车工业研发的白车身点焊机器人工作站引人注目。

“这一款机器人我们从2012年开始研发,经过不断提质升级,现在设备的重复定位精度达到正负0.2毫米。目前公司和国内多家汽车厂商展开合作,已经部署了100台左右。”新松公司行业经理马骋说。

此外,新松公司还带来了面向工业清洁现代化需求的新型号“星卫来”机器人、面向特种领域无人巡检的煤矿用轮式井下巡检机器人等。

在农业展区,硕大的果篮多臂采摘机器人引人注目。机械手臂通过位置和光电传感器伸出准确抓住一个苹果,让观众对农业现代化和智能化有了更直观的了解。这款机器人由北京市农林科学院智能装备技术研究中心研制,通过机械臂和果实获取装置,实现苹果、草莓、葡萄全程自动化采收,并具备昼夜连续作业的能力,每小时可以采摘400至550果,大幅提升了采摘效率。

采摘机器人项目负责人李涛介绍,在提升作业效率的同时,设备可以最大限度避免果实受损。目前机器人已在山东等地农田果园试用,很快就会推出量产机型。“未来还会推出更加轻量化的型号,满足各种地理条件的要求。”

中国经济的快速回暖让社会和产业需求增多,加之新材料、新能源、生命科学等技术与机器人的交互融合发展,机器人产业正在广泛深入工业制造业、农业生产、商贸物流、医疗健康、商业社区服务等领域。

据统计,2022年中国机器人全行业营业收入超过1700亿元,继续保持两位数增长;工业机器人销量占全球的一半以上,连续10年居世界首位。2023年上半年工业机器人产量达到22.2万台,同比增长5.4%;服务机器人产量353万套,同比增长9.6%。产业协同融合的持续提速,极大改变了社会生产生活方式,为发展注入强劲动力。



这是在2023世界机器人大会现场拍摄的画像机器人。

政策支持更充分

今年年初,工业和信息化部等十七部门印发《“机器人+”应用行动方案》,为中国机器人产业发展按下“加速键”,拓展机器人应用深度和广度,培育机器人产业和应用生态。

工业和信息化部副部长辛国斌表示,中国保持旺盛的发展活力,机器人品牌实力不断增强,机器人领域专精特新“小巨人”企业达273家,10家机器人企业成长为制造业单项冠军。在技术和市场的驱动下,机器人产业链持续拓展延伸,制造企业、科技巨头、新锐企业都在发挥不同优势进行差异化布局,形成交叉融合、相互依存、共同发展的格局。

目前,工业机器人应用领域已覆盖65个行业大类、206个行业中类,在卫浴、陶瓷、五金、家具等传统行业应用更加广泛,在新能源汽车、锂电池、光伏等新兴行业应用快速拓展。在民生服务领域,教育、导览、配送、清洁等机器人大量应用在学校、酒店、餐厅、商场、写字楼等诸多场景。同时,在载人航天、探月探火、中国天眼、青藏铁路等重大工程中,机器人也发挥着越来越重要的作用。

多地政府部门积极联合下游行业共同推进机器人应用推广,建立了“机器人+”应用协同推进方阵,支持建设机器人体验中心、试验验证中心。北京、河北、上海、广东等地相继出台政策文件,遴选推广“机器人+”应用场景和标杆企业。经过部门协同、央地联动,机器人应用深度和广度大幅提升。

北京市不久前发布的《北京市机器人产业创新发展行动方案(2023—2025年)》提出,要发展机器人“1+4”产品体系——“1”是指加紧布局人形机器人,“4”是指带动医疗健康、协作、特种、物流四类优势机器人产品跃升发展,实施百项机器人新品工程。同时,将集中突破人形机器人通用原型机和通用人工智能大模型等关键技术。



在2023世界机器人大会现场,体验者穿戴腰部外骨骼机器人设备搬运重物。

发展动力更强劲

未来已来,大量“机器人+”场景已经在机器人大会现场得以展现。

手臂固定在支架上,手握圆形手柄,操作人员可以在屏幕上设置切西瓜、飞机大战、扑蝴蝶等上肢活动游戏,帮助患者进行康复训练,这是埃斯顿医疗开发的上肢康复训练系统。

埃斯顿医疗相关项目负责人徐圆说,系统设置的最高抗阻力约是3公斤,可以满足康复群体上肢康复训练的基本需求,有助于患者锻炼上肢力量,促进神经网络恢复。“这套设备已经在北京、南京等地一些康复医院、养老院投入使用。”

在机器人大会的“机器人+医疗”健康板块,集中展示了机器人在手术、辅助检查、辅助巡诊、康复、检验采样、院内治疗、远程医疗及院后康复追踪等整体病程服务体系中的应用。“机器人+农业”板块集中展示了机器人在自动播种、除草、浇水、收割、施肥、灌溉、土地调查、采摘、分拣等方面的功能。还有养老、商业服务、应急和极限环境等应用场景,各种设备引出无限遐想。

“在机器人大会的‘机器人+医疗’健康板块,集中展示了机器人在手术、辅助检查、辅助巡诊、康复、检验采样、院内治疗、远程医疗及院后康复追踪等整体病程服务体系中的应用。”

“机器人+农业”板块集中展示了机器人在自动播种、除草、浇水、收割、施肥、灌溉、土地调查、采摘、分拣等方面的功能。还有养老、商业服务、应急和极限环境等应用场景,各种设备引出无限遐想。

本次机器人大会上发布的《中国机器人技术与产业发展报告(2023年)》提出,我国拥有广阔的机器人应用市场,随着“机器人+”行动稳步实施,机器人应用领域正加速拓展,在新能源汽车、医疗手术、电力巡检、光伏等领域的应用不断走向深入,有力支撑行业数字化转型、智能化升级。

对于我国机器人产业的未来发展,辛国斌说,中国加快推进“机器人+”应用行动,鼓励新兴领域先行探索,通过机器人的融合应用加速农业、工业、服务业的智能转型,培育机器人融合创新生态圈,在更高层次壮大机器人产业规模,丰富产业发展形态。(记者李德欣 李春宇 李娜 参与采写李宇洋)

新华社北京8月22日电

克山县荣获“中国大豆之乡”称号

含量在4-6%,最高达10%以上,黑土层厚度在30cm-60cm,土壤团粒结构良好,通透性较强,非常适合各类大豆品种生长。

论坛上,县委常委、副县长王卓民围绕“各个国产大豆产业链主体对大豆产业发展的期许和要求,各个国产大豆产业链主体存在的问题,各个国产大豆产业链主体如何解决这些问题,中国大豆产业发展的方向和路径建议”4个方面,与企业家就中国大豆产业创新发展路径进行探讨交流。

据了解,该县拥有以华源有机食品(黑龙江)有限公司为代表的系列加工企业。其中华源有机食品(黑龙江)有限公司坐落在克山县经济开发区大豆产业园内,总占地面积近16万平方米,拟投资5.25亿元,其中固定资产投资3.8亿元,专利技术、品牌建设和流动资金等相关资金1.45亿元,是一家专注有机农产品开发、种植、加工、国内外贸易于一体的国际化企业。

通过修整,种植户的各式农用机车通行更加方便、安全,为秋收及运粮工作顺利完成打下了坚实基础。下一步,这个分公司将督促各管理区,继续做好田间道路情况巡查工作,做到发现一处、修整一处、畅通一处。

(冯乐行)

青龙山分公司 水稻未开镰田间道路整修完

收生产工作顺利进行,这个分公司从8月初开始采取多项措施,全力修整田间道路。对车辙较多、存在低洼状态的路段,采取先铺垫砂石并利用平地机进行修整的方式;对存在损坏、塌陷的十字路口,在铺垫砂石基础上设置涵管,再进行路面整

理。通过修整,种植户的各式农用机车通行更加方便、安全,为秋收及运粮工作顺利完成打下了坚实基础。

(冯志鹏)

鸡西市公安局 “建防管”打击电信网络诈骗

这支专业化队伍平均年龄为31岁,他们荣获“全国公安机关破获突出青年集体”等荣誉。注重预警宣传,聚焦“防”。通过“国家反诈中心”APP、“金钟罩”等预警反制平台,保护20.5万名群众免受诈骗侵害。

平台,保护20.5万名群众免受诈骗侵害。在全省范围内率先开展创建无诈社区(村委会)活动,麻山区是全国仅有2022年无电诈发案的行政县(市)区。

(王博涵)

从大运会看体教深度融合的创新实践

□王秋艳

成都大运会的成功举办,不仅让我们领略到了青年运动员在体育赛场上的拼搏精神,也展现出各国运动员的顶尖竞技水平。值得一提的是,这场运动会仅限在校大学生和不超过两年的青年人参加,能为高校体育教育带来切实的参考价值。笔者作为高校体育教师,深知培养大学生德智体美劳全面发展的重要性,在提升自身体育教学水平的同时,也会积极探索体教深度融合的可能性,以此推动高校体育教育的发展。基于此,笔者将以大运会的体育精神作为主要抓手,从竞技体育、群众体育等角度出发,探讨体教深度融合的创新实践。

运会开幕式上担任旗手,展现出大学生运动员所具备的文化素养。此外,对于多数大学生而言,文化教育占据着大部分的时间,体教融合可以加强大学生的体育教育,从而提高大学生的身体素质。通过构建德智体美劳全面培养的教育体系,高等院校可以夯实学生体质健康基石,践行“健康第一”的教育理念,推动大学生文化学习和体育锻炼的协调发展,从而帮助学生在体育锻炼中享受乐趣、增强体质,慢慢建立起个人的运动习惯,进一步增强大学生的综合素质。

开展多元化体育项目教学。高校体育教育既要国际赛事接轨,普及国际体育项目,又要立足于中华体育精神,推广中华传统体育项目,促成“一校多品”的多元发展新局面。很多高校对竞技体育的选择,都有着各自的考虑,比如哈尔滨地区的高校院校,就极为重视冰壶、冰球、滑雪、花样滑冰、短道速滑等项目的教育教学,积极引入先进的教学理念和新技术,在教育大学学生的同时,也在积极维护着中国冰雪运动的“摇篮”形象。此外,体教深度融合也在完善“健康知识+基本运

动能+传统体育项目”的体育教学模式,让学生能够掌握多种中华传统体育项目。传授武术、摔跤、棋类、射箭、龙舟、毽球、五禽操、舞龙舞狮等体育项目,不仅能让大学生锻炼身体,还可以激发大学生对中华传统文化的兴趣,提高中华传统体育项目及文化的普及度。

打造多种体育交流契机。对世界大学生而言,成都大运会是一个相互学习和交流的平台,受此启发,高等院校也应该打造多种体育交流的契机,构建兴趣社团或者组织校园竞赛,积极促成大学生的课余体育活动。很多高等院校都坚持普及与提高并重的原则,成立足球、篮球、排球、棒球、乒乓球、旱地冰球等社团,丰富高校体育培养体系。兴趣社团的成立,不仅能培养大学生们的个性专长,还可以向大学生科普科学的体育动作和健康知识,指导学生掌握跑步、跳、投等基本运动技能。而定期举办校园体育比赛,既能通过团体赛增强学生们的团队合作能力,又能基于个人赛让学生们在一场场竞技中挑战自我,不断成长。就连比赛场外的啦啦队,也是大学生动起来的一次机会,能加

企业集团,一直致力于打造高性能大豆全产业链。在2021年与当地农村合作社达成合作,建成功能性大豆育种基地6000余亩,为大豆种植户带来了丰厚可观的收入的同时,扩大了原材料的内需,为全县大豆种植业的高速发展贡献了力量。

目前,加工企业每年消耗当地非转基因大豆约30000吨,产出豆饼粉30000吨,组织蛋白1500吨,毛油3300吨,实现营业收入2.5亿元,为当地百姓提供了100余个就业岗位,每个就业岗位月收入均在3500元以上。

国网双鸭山集贤县供电公司 廉教先行新员工高起点入职

为引导新人职工牢固树立廉洁从业意识,守好职业道德底线,增强履职尽责的使命感。近日,国网双鸭山集贤县供电公司开展新人职工廉洁从业教育学习活动。

学习中,公司纪委为新入职人员播放警示教育片,重点对国网公司供电服务奖惩规定、员工服务“十个不准”等内容进行讲解,切实抓好廉洁从业第一粒扣子。学习中,新员工自我介绍,并浅谈对廉政的认

识,公司纪委负责人提醒大家要遵守各项纪律要求,严格执行中央八项规定精神,做到知敬畏、存戒惧、守底线。

此次廉洁教育学习活动,对新入职人员是一次精神洗礼,不仅锤炼了党性修养,也增强了廉洁意识,有效发挥教育培训的引导、宣传、警示作用,筑牢拒腐防变、廉洁从业的坚强防线,从而营造风清气正的工作氛围。(孙静)

鸡西市城子河区纪委监委 多举措打出廉洁文化“组合拳”

近年来,鸡西市城子河区纪委监委以“倡廉洁文化、扬清风正气”为主题,打出廉洁文化“组合拳”,营造人人清廉、社会清朗的廉洁氛围。

城子河区纪委监委将党风廉政建设、廉洁文化建设纳入全区各级党组织(党组)会议及干部教育培训内容,压紧压实“一把手”全面从严治党的“第一责任人”责任,组织旁听区人民法院公开开庭审理的职务犯罪案件,在人流密集场所进行廉洁宣传,增加廉洁自律内容篇幅,制作廉洁宣传展板,打造廉洁文化长廊,厚植廉洁文化建设基础。以廉洁文

化“六进推进年”活动为抓手,举办廉洁书画作品展,组织文艺志愿者推动廉洁文化进一线。以本地案例警示教育片和《警示教育读本》开展用身边事教育身边人。

定期组织参观市廉政教育基地,下发廉政教育提示函,督促受到党纪政务处分干部所在党组织及时召开警示教育大会,将廉洁文化建设纳入年度政治生态建设考核范围,形成“区委全面统筹,主管部门协调,具体单位落实,社会群众参与”的工作格局,让廉洁文化滋养身心,让腐败无法遁形、无所遁形。

齐齐哈尔市龙沙区正阳街道党工委 强本固基齐心共建“文明格”

齐齐哈尔市龙沙区正阳街道着力打造专属网格建设,坚持推进管理精准化、高效化为核心,以“企业管理为主 政府服务为辅”为理念,形成“专属网格有需求 综合网格来帮助”构建基层社会治理新格局,着力提升专属网格运行质效。

正阳街道辖区专属网格按照“三个清单”原则,即基本情况清单、人员管理清单、治安排查清单,组建“2+2+N”模式的“一支队伍”,推动各类行政资源、公共服务资源、市场资源等在

专属网格内得到最大限度整合,不断完善“一格多元、多元联动”服务机制,让专属网格治理形成“一盘棋”,实现网格基础信息准、民意反映快、遇事处置快、专职选配、专属团队、专业培训抓好专属网格队伍建设,年初至今共多元化解矛盾纠纷35起。日常积极参与专属网格内平安创建,广泛开展群防群治、联防联控活动,全力维护专属网格安全稳定,实现共治、共建、共享新格局。

桦川县消防救援大队 举办消防知识“千人培训会”

为进一步提升全县师生消防安全意识和自救互救能力,深化校园消防安全教育。近日,桦川县消防救援大队在全县举办2023年度消防知识“千人培训会”。

在消防安全知识讲座中,桦川县消防救援大队宣讲员首先向孩子们介绍了消防安全的重要性,用通俗易懂的语言向孩子们讲解了火灾

的危害性和防范措施,随即向孩子们展示了消防器材的种类和使用方法,并让孩子们亲身体验灭火器的使用,掌握基本的灭火自救技能。

通过此次消防安全知识培训活动,切实增强了全县师生的消防安全意识,以这种寓教于乐的方式,使孩子们进一步了解了消防、认识消防,为校园消防安全筑起一道坚实的安全屏障。

部