

观察台

规范和促进农村客货邮融合发展

韩鑫

加快推进农村客货邮融合发展,统筹解决新形势下农村地区群众出行、货运物流、快递服务等“最后一公里”问题,将更好满足农村群众生产生活需要,进一步释放农村地区发展潜力

一车多运。辽宁盘锦市,公交车也是“快递车”,前半段客舱,后半段货舱,满足了村民出行需求,也解决了快递进村难题。

一点多能。山东聊城市,客运站升级“交邮驿站”,一半是客运候车场,一半是物流配送中心,场站资源得到更好利用的同时,公交运营也可持续。

客运、物流、邮政覆盖面广、触达度深,是农村地区重要的基础设施和公共服务。近年来,受出行习惯、需求变化等影响,客运站设施利用率有所降低。同时,随着农村线上购物增速持续快于城镇,直播带货等新模式带动农产品进城,农村地区的寄递需求也与日俱增,对快递物流服务能力提出了更高要求。

在“一背景、一统筹、一融合”背景下,统筹利用农村客运、货运物流、邮政快递等领域资源,推动客货邮融合发展,有利于让相关领域人力物力利用更高效,也有利于更好满足农村地区人流物流需求。

一些地区和部门积极推进农村客货邮融合发展,探索了不少新思路新举措,但也没有出现一些新问题。去年,交通运输部联合多个部门出台了《关于加快推进农村客货邮融合发展的指导意见》,前不久又出台了《农村客货邮运营服务指南(试行)》(以下简称《指南》),旨在明确农村客货邮具体要求和鼓励引导方向,指导各地进一步规范农村客货邮运营服务,提升服务质量,为推进农村客货邮融合发展提供了更完备的政策支持。下一步,要落实好相关文件要求,推动深度融合更加规范更可持续。

让支持更有力。目前,我国农村已建成5万余个客货邮融合站点,开通客货邮合作线路1.1万余条,客货年运件量超过2亿件。下一步,应统筹综合利用各类资金渠道支持农村客货邮融合发展基础设施建设、合作线路开通、适配车辆更新、信息平台建设等,鼓励各类金融机构通过相关金融产品提供融资服务,从资金、机制等多个方面给予政策支持,提高参与各方的积极性主动性。

让服务更规范。在初步探索“客货邮”模式时,个别公交企业因设备投入压力大,对公交车采取了拆除座椅、装载货物的方法,进行“人货混装”,这并不符合客货邮运营标准。对此,《指南》专列一章聚焦“运营车辆”,提出“使用农村客货邮代运件快件时,不得在车内物品存放区和行李舱载运旅客”“鼓励使用标准化的物流周转袋(箱)”,从技术层面进一步明确了要求。相关企业要切实执行好相关标准,确保这一新模式安全稳定长期运行。

数据显示,我国农村地区日均客运量超过1000万人次,每天有超1亿件快件在农村流转。加快推进农村客货邮融合发展,统筹解决新形势下农村地区群众出行、货运物流、快递服务等“最后一公里”问题,将更好满足农村群众生产生活需要,进一步释放农村地区发展潜力。

本版责编:刘温馨

600余项创新产品亮相2024世界机器人博览会,人形机器人达27款

机器人产业大步迈向高质量发展

本报记者 王政 刘温馨

宇树科技人形机器人G1不仅能灵活蹲下、起立,还能灵巧地用双手砸核桃;星尘智能服务机器人S1现场表演折叠衣物、分解物品、颠锅炒菜;测试机器人模仿人类语态测试汽车智能座舱……日前,2024世界机器人大会在京举办,同期进行的2024世界机器人博览会上,近170家国内外机器人企业参展,600余项机器人创新产品亮相,其中人形机器人达27款。

2015年,习近平总书记致信祝贺世界机器人大会开幕,指出“随着信息化、工业化不断融合,以机器人科技为代表的智能产业蓬勃兴起,成为新时代科技创新的一个重要标志”。一路前行,我国机器人产业从小到大、从大到强,以空前的广度和深度融入人们的生产生活。如今,我国已经成为全球最大的机器人市场和生产国。

工业机器人加快推广,近3年新增装机量占全球一半以上

智能搬运、智能分拣、智能质检、螺丝拧紧、零件安装、过材料操作等,多种复杂任务都能胜任——在位于北京的世界机器人大会现场,Walker S系列人形机器人精彩亮相,吸引了众多观众驻足观看。

精准识别到达装卸区的AGV小车,双手搬起最大负载15公斤的货箱,将其稳稳放置到物料架上……千里之外,“入职”宁波极氪5G智慧工厂3周的优必选人形机器人Walker S Lite前不久圆满完成了实训。

“此次人形机器人实训的科目,是在上料工位协同员工执行搬运任务,这是国内首次全流程执行和对外展示料箱搬运任务的人形机器人,作业完成度和执行难度处于业内前列。”极氪5G智慧工厂厂长赵春林说,为满足日益增长的个性化需求,制造业正逐步从高度自动化向全面智能化转型,“有人工智能加持的人形机器人具备多模态感知和自主决策能力,面对复杂多变工作环境更具优势,在智能制造领域潜力巨大、前景广阔。”

相较于人形机器人,工业机器人早已在汽车制造业广泛使用,并且向更多行业延伸。可自动定位导航,自动规划喷浆作业路径,一键全自动喷浆作业,井下喷浆速度大大提升……2024世界机器人博览会中,信重工智能装备展区,体积小巧的喷浆机器人展示了高本领。

“我们此次参展的履带式辅助运输机器人和喷浆机器人采用纯电设计,可应用于巷道狭小空间、井下矿车运行环境恶劣、人工操作难度大以及易发生安全事故等场景,减轻井下作业人员劳动强度的同时,还将大大提升作业的效率 and 稳定性。”中信重工技术支持工程师马铭洋说。

工业和信息化部最新统计显示,近3年,我国新增工业机器人装机量占全球一半以上,10年间增长近19倍。服务机器人在家庭服务、医疗康养等领域实现规模化应用。特种机器人在深海探索、应急救援等领域发挥重要作用。

体量规模持续扩大,技术实力也在稳步提升:多元信息融合感知,人机自然交互等前沿技术不断取得突破;减速器、控制器、伺服系统等关键部件日益完善;焊接、喷涂等工业机器人,手术、物流等服务机器人,整机性能和水平持续提升。截至2024年7月,我国持有的机器人相关有效专利超过19万项,占全球比

重约2/3。与此同时,治理监管日趋完善。有关部门相继出台机器人产业发展规划,“机器人+”应用行动方案、工业机器人行业规范条件等政策举措,参与制修订26项机器人国际标准,成立世界机器人合作组织,发表《人工智能全球治理上海宣言》,推动机器人伦理研究和监管治理等国际合作。

人形机器人加速“进化”,大模型助推,有望形成万亿级大市场

身高173厘米,体重60公斤,具有42个自由度……大会开幕式上,外形炫酷、全新升级的天工1.2MAX双手抱起大会徽章,走向舞台中央,精准地将徽章放在启动台上,这是人形机器人首次现场展示远程任务能力。

“天工1.2MAX内置多个视觉感知传感器及六维力传感器,配备惯性测量单元和3D视觉传感器,每秒可进行550万万亿次计算。”北京具身智能机器人创新中心总经理熊友军介绍,相比上一代产品,天工1.2MAX的负载能力更大、速度更快、续航更长,具有更强的智能交互和任务执行能力。

目前,“天工”已经实现了全链路具身智能能力闭环,涵盖从感知指令到执行任务的全流程,能完成语音交互、无序抓取等复杂动作。接下来,“天工”将持续进行技术迭代和功能升级,以适应更多复杂场景。

从7月初世界人工智能大会的“十八罗汉”阵列,到8月底27款人形机器人登台亮相世界机器人大会,人形机器人吸引了不少关注。那么,这些产品何时能实现批量商业化,又何时能走入寻常百姓家呢?

“今年5月份发布、售价9.9万元起的人形机器人G1,已接近完成量产化设计改造,年底可大规模量产。”宇树科技创始人、首席执行官兼首席技术官王兴兴说,大语言模型、多模态模

型的应用,推动人形机器人加速“进化”,但要等到做出通用型机器人,工业和服务业领域才有可能出现人形机器人终端产品,“我个人比较乐观,认为这个时间不会超过5年。”

身高1.68米,全身自由度超过50个,搭载robotGPT云端大脑的达闼人形机器人XR4,已经在7月初世界人工智能大会上开启了预售,一台价格39.9万元起。“XR4适用于科研、工业、物流、养老和家庭服务等多领域。”达闼机器人创始人兼首席执行官黄晓庆说,目前产品主要面向科研教育用户,旨在依托科研力量共同促进产学研用,预计明年实现小规模量产,并开始在工业服务等领域推广应用。

“如果按照先后排序,人形机器人最先可能落地的场景是生产线以及巡检、维修等特殊岗位,随后再进入家务、养老护理等服务场景。”月泉仿生公司联合创始人任雷说。

北大银河通用具身智能联合实验室主任王鹤预测,人形机器人抓取、放置、搬运能力,在工厂、零售、服务等场景均可应用,今明两年有望实现百台级到千台级的快速增长,“未来15年,人形机器人一定能成长为万亿级大市场。”

高质量发展前景可期,大力开展基础研究、关键核心技术攻关

清华大学、中科大与埃夫特、启智机器人成立联合实验室,共同开展具身智能领域感知、决策、规划和控制相关前瞻技术和共性技术平台研究和探索;优必选与奥迪一汽、北京具身智能机器人创新中心签署合作协议,共同研发人形机器人智能化解决方案,推动其在汽车工厂大规模应用……2024世界机器人大会上,许多企业和专家都表示看好行业发展的广阔前景,多项合作相继达成。

“除了制定人形机器人技术路线、加强基础技术攻关,我们还在产业生态构建上做了大量工作。”人形机器人(上海)有限公司总经理许彬

介绍,作为国家地方共建的人形机器人创新中心,他们先后上线运营了OpenLoong开源社区,发布了全球首款全尺寸的通用人形机器人开源版“青龙”,还设立了孵化平台,启动了人形机器人产业园建设。“总规模100亿元的产业基金也已设立,年底前将完成前期20亿元基金的募集。”许彬说。

迈向高质量发展,机器人产业仍有不少难题待解。“站在产业角度,人形机器人仍然面临诸多挑战:一是硬件成本过高,短期内制约规模化应用;二是模型参数增加和任务级应用对端侧硬件算力、操作数据集提出了更高要求,需要协同降本。”科大讯飞股份有限公司副总裁、研究院院长刘聪认为。

全国政协常委、致公党中央副主席、中国电子学会理事长徐晓兰认为,发展机器人产业需要从几方面协同发力——

突破核心技术。加强人形机器人、通用大模型、动力学模型以及控制、多模态感知与环境建模智能的人机交互、多智能体的协作等“根技术”领域的研究,积极探索人形机器人人体动力学特征的基础理论、类脑感知与认知的基础理论,以及新材料、新工艺、新结构、电子皮肤等领域。

坚持应用牵引。聚焦汽车等制造业重点领域,建设人形机器人的示范产线和工厂,在典型的制造场景实现深度应用,拓展人形机器人在矿井作业、电力巡检、抢险救灾、边防巡检等场景的应用,推动人形机器人进入家政服务领域。

优化产业生态。支持人形机器人重点实验室、制造业创新中心、开源社区建设,建立健全产业标准体系,加强人才培养力度以及治理体系完善,打造以应用需求为牵引,以构建新业态、新模式为导向的机器人产业生态。

“我们要进一步推动机器人科技创新与产业创新深度融合,大力开展机器人基础研究、关键核心技术攻关,积极完善‘机器人+’应用体系,推动我国机器人产业高质量发展。”工业和信息化部副部长辛国斌表示。

下图:2024世界机器人大会上,机器人正在进行汽车四机点焊作业展示。 陈晓根摄



新观点

钢铁业加快高端化智能化绿色化转型

本报记者 王云彬

钢铁新材料助力超级工程建设。深中通道深中大桥,两根高强度主缆从主塔上方一跃而过,将整个桥梁紧紧拉住,稳稳立于海面之上。一根主缆由上百根索股构成,一根索股又由上百根高强度钢丝组成。

“我们自主研发的2060兆帕索索钢丝,单丝承载力可吊起3辆小轿车。”江阴兴澄特钢有限公司总经理白云介绍,通过提高索索强度、减少索索直径,深中大桥主缆不仅实现了低风险,保障了桥梁安全性,还有效降低了用钢量,综合性能达到国际领先水平。

今年上半年,钢铁行业企业多措并举稳定生产经营,加快推动高端化、智能化、绿色化转型。

品种结构更优。“上半年,全国粗钢产量5.31亿吨,同比下降1.1%;常用于汽车、船舶等领域的板材产量保持增长。”中国钢铁工业协会会长姚林表示,今年以来,钢铁业转型升级

持续推进,品种结构不断优化,满足了下游行业转型升级对钢铁产品的更高需求。

智能制造加快发展。三维可视化仿真技术、大数据模型、局部人工智能应用在钢企逐步扩大应用,利用工业互联网技术实现智能化生产过程管控和智能化企业运营管理的企业分别达到79.6%和57.1%。

绿色低碳发展实现新突破。截至2024年6月30日,共有140家钢铁企业完成或部分完成了超低排放改造和评估监测。其中,99家钢铁企业完成了全工序超低排放改造,涉及粗钢产能约4.59亿吨;40家钢铁企业完成部分工序超低排放改造公示,涉及粗钢产能约1.42亿吨。

“制造业将是支撑钢铁需求的主要动力,其中汽车行业将保持增长趋势,家电行业维持较快增长,造船行业手持订单充足,机械各子行业分化、总体保持稳定增长。”姚

林认为,制造业出口增长,将带动钢材间接出口增加;风电、光伏、氢能等产业用钢需求值得期待;新能源汽车快速发展、新能源动力船订单增加和老旧船加速更新将支撑用钢需求,大规模设备更新也为装备制造业带来发展机遇。

“钢铁行业既要守住传统优势阵地,又要构建新的增长引擎,加快发展新质生产力。”工业和信息化部原材料工业司副司长张海登表示,下一步要认真落实钢铁行业稳增长方案,努力促进行业平稳运行;增强发展动能,持续做好科技创新工作,加快实现高水平科技自立自强;提高智能制造水平,以新一代信息技术与钢铁工业深度融合,实现钢铁行业智能化转型;坚持绿色发展,按计划推进超低排放改造和能效提升,有序推进电炉短流程炼钢发展,深入推进长流程钢铁企业减污降碳。

中国海油——

扎实开展定点帮扶 助力乡村全面振兴

冉永平 曲艺

绿草如茵,一望无际,甘肃省甘南藏族自治州夏河县风景如画。甘加秘境生态露营地内,25间钢结构客房很是显眼。“进入旅游旺季,平日1000多元一间的客房价格涨了一倍,提前一周以上才能订到。”夏河县文旅局局长贡曲才让说。

甘加秘境生态露营地是中国海洋石油集团有限公司(以下简称“中国海油”)的援建项目。“开展中央单位定点帮扶,不能是简单的‘给钱给物给人’,而是要立足长远,用中央企业先进的经营理念、广阔的国际视野、敏感的市场意识,帮助当地培育发展后劲,真正实现可持续发展。”中国海油乡村振兴办主任王晖说,在甘加生态露营地项目的建设过程中,中国海油参照了建设海上油田的思路,采取拼装结构,有的房间甚至直接用集装箱改造而成,如此一来施工灵活,降低了对环境的影响,还以独特魅力受到游客喜爱。此后,中国海油又在甘南草原帮扶建设了桑科天境、达尔宗牧场两座营地,均取得了良好效益。

中国海油的定点帮扶县市很多都是甘南这样

的高海拔地区,虽然旅游资源丰富,但是旺季时间短。在支持旅游业发展之外,中国海油立足各地产业特点,做强做大特色产业。在内蒙古自治区乌兰察布市卓资县,针对“卓资熏鸡”保质期短的痛点,中国海油帮扶投资了保鲜设备,让熏鸡销路更广。在海南省保亭黎族苗族自治县,为提升保亭红毛丹、保亭榴莲等特色农产品知名度,着力打造“保亭柒鲜”农业公用品牌,为农产品插上品牌翅膀,让市场半径逐步扩大。

乡村全面振兴,离不开人才保障。中国海油扎实开展帮扶县人才培养,仅在夏河县,便培训县乡村三级干部、致富带头人、专业技术人才等近2500人次。今年,适应甘南旅游产业发展需求,中国海油又启动了藏餐大厨培训计划,帮助当地群众拓宽就业渠道。“在中央单位定点帮扶工作成效考核中,中国海油连续7年获最高等次评价。”王晖表示,下一步中国海油将围绕产业、人才、文化、生态、组织振兴持续发力,为推进乡村全面振兴作出更大贡献。