

配送成本“砍半”！智能运力重塑城市物流,24小时错峰再拓应用新场景

# 智能配送加持,青岛驶向“全球无人车第一城”

本报记者 张楠

最近,青岛中机工具有限公司总经理戴永兴尝到了无人配送的甜头——用手机轻轻一点,5分钟后,一辆造型科幻的新石器无人车便精准驶抵公司门口。扫码、开门、放货之后,他目送这辆没有司机的配送车,满载五金配件驶向下一个客户。

“以前每个月物流费用要五六千元,现在只要2000多元。”戴永兴笑着说这句话时,又一辆无人车正从他身边平稳驶过。

这样的场景,如今在青岛的街头巷尾已不鲜见。

记者在实地探访中了解到,这些无人车由新石器无人车(以下简称新石器)运营,每辆载重1吨,货舱容积达6立方米,在公开道路上最高时速为50公里,最长续航达200公里,配合约2小时的快速补能,足以支撑全天候运营。

截至目前,新石器在青岛的无人车单日订单量最高已突破5000单,运营车辆达到1200辆——这一数字已超越美国自动驾驶公司Waymo在旧金山的部署规模,使得青岛这座海滨城市悄然问鼎“全球无人车第一城”。

物流成本降低一半
城市配送是现代物流体系中典型的“毛

细血管”,尤其在汽配运输与批发市场场景中,呈现出“小批量、高频次、强随机”的鲜明特征。

位于即墨区与城阳区交界地带的青岛中机工具有限公司,销售五金、刀具、量具等500多种配件产品,服务周边3000多家企业。对于戴永兴而言,过去,配送是个老大难问题,配件型号多、单次货量小,每天要往返多个客户之间,路线、时间都不固定,人工配送成本高、效率还低。

今年6月,新石器无人车与滴滴送货在青岛启动无人车送货业务试点之后,戴永兴只需打开滴滴送货小程序或APP,选择“无人车”选项,即可完成发货。

无人配送带来的降本增效实实在在。平台显示,无人车一单的优惠价格为9.9元起。据了解,当前国内城市物流平均运输成本约为每公里3元,而无人车的运输成本仅为传统方式的50%。

新石器无人车山东政府事务总监杨景巍表示:“随着自动驾驶与智能调度技术持续迭代,我们有信心进一步压降运输成本,为企业和商户提供更高性价比的物流服务,为经济高质量发展注入新动能。”

搭载“智能大脑”
当越来越多的无人车穿梭于城市的大

街小巷时,其安全性自然成为公众关注的焦点。

据新石器方面介绍,无人车搭载了“智能大脑”,集成先进的感知与决策系统,智能化程度堪比经验丰富的驾驶员。

车辆配备12个高清摄像头与1个激光雷达,构建起360度感知网络,探测距离可达120米,实现了较为完善的避障、避险功能。针对青岛的丘陵地形,车辆还优化了滑板式底盘,确保爬坡动力充足、下坡安全减速,同时具备对夜间、雨天、雾霾天、土路、窄路等复杂环境的适应能力,毫秒级的数据回传与远程安全系统随时待命接管,可全方位规避行驶风险。

“无人车具备两大特点:一是24小时运行,没有疲劳驾驶风险,二是绝对理性,没有情绪波动。”杨景巍告诉记者,“如果发生碰撞等意外,车身传感器会立即识别并预警,系统会同步拨打事故专线,确保工作人员在15分钟内抵达现场。”

同时,随着上路车辆数量的增加,数据训练模型持续进化,L4级自动驾驶的流畅度与可靠性正大幅提升。未来,无人车对突发路况的反应与复杂天气的适应能力,有望接近甚至超越人类驾驶员,从而更深入地融入城市物流体系,成为智慧运力的重要组成部分。

值得一提的是,为最大限度保障通行效率与安全,新石器无人车当前在运营调度中会主动避开早晚交通高峰。

打造“样板城市”

无人配送在青岛的发展,正朝着场景更细分、角色更核心的方向深化。

当前,无人车应用大多集中在白天的快递和零售配送,24小时运营的优势尚未完全释放。而夜间“错峰配送”将成为下一个爆发点——为批发市场、连锁商超及酒店在深夜补货,既能避开白天的交通拥堵,又能显著降低企业的物流成本。

更重要的是,当无人车车队的规模达到一定量级时,将形成一个独立的“智能运力网络”。这个网络不是单一企业的配送工具,而是能服务整个社会的物流基础设施,不同企业可以共享运力网络,实现“货找车、车找货”的高效匹配,最终提升全社会的物流效率,把物流成本再降低一个台阶。

新石器方面表示,公司计划将青岛打造成全球无人配送的“样板城市”。通过规模扩张、场景创新和技术升级,在2026年构建起覆盖全城的智慧物流网络,助力青岛成为“全球无人车第一城”,推动物流行业的数字化转型和效率革命,为智慧城市建设提供核心基础设施支撑。



## 江西广昌:晾晒竹丝忙加工

1月5日,在江西省抚州市广昌县头陂镇塘下村的一家竹制品加工基地,村民在晒场晾晒竹丝(无人机照片)。

近年来,江西省广昌县加快构建现代竹产业发展体系,大力发展毛竹种植和竹精深加工产业,带动村民就业增收。

新华社发(朱海鹏摄)

## 聚焦纺织服装、新能源、低空经济等 六省市携手提升四大产业链韧性和安全水平

本报讯(记者邢生祥)近日,青海省市场监督管理局联合辽宁、浙江、广东、重庆、陕西市场监管部门共同制定《重点产业链跨区域质量联动提升行动计划(2025—2027年)》,计划通过三年时间,统筹推进一批标志性项目,攻克若干关键质量难题,着力提升重点产业链供应链韧性和安全水平,共同构建区域质量协同发展新格局。

六省市将聚焦纺织服装、新能源、低空经济、工业机器人四大重点产业链,强化标准、计量、检测、认证等质量基础设施支撑,加快建立3H高原认证体系。到2027年,推进34个标志性项目,攻克16项共性质量难题,以产业链“小切口”深化跨区域“小而美”合作,形成一批可复制推广的攻关成果。在工业机器人领域,致力于提升核心零部件可靠性,共建机器人核心零部件检测认证体系,推动完善整机性能评价体系。

在新能源领域,六省市将协同推进清洁能源技术标准研制和检测认证能力建设,构建“西部资源+东部技术”协作模式,提升动力电池及储能设备在极端条件下的可靠性。在纺织服装领域,依托特色资源优势,共同构建从原料到成品的全产业链质量标准体系,建设高原户外纺织品检测与评价体系,推动传统纺织产业提质增效。在低空经济领域,重点开展极端环境适应性研究,建立统一的测试认证标准,提升低空经济在特殊地区的适用性与安全性。

政策落地一周年,减免税款约6200万元

## 海南累计进口“零关税”药械货值约4.6亿元

本报讯(记者赖书闻 通讯员刘一鸣)自2024年12月31日首票业务落地以来,海南自贸港药品、医疗器械“零关税”政策已平稳运行一周年,政策红利持续释放。据海口海关统计,截至2025年12月31日,海南累计进口“零关税”药械货值约4.6亿元,减免税款约6200万元。

海南自贸港药品、医疗器械“零关税”政策明确,在博鳌乐城国际医疗旅游先行区内注册登记具有独立法人资格并经认定的医疗机构、医学教育高等院校、医疗类科研院所,进口政策规定范围内的药品、医疗器械,可享受免征进口关税、进口环节增值税和消费税。此举可降低医疗机构运营成本,为患者就医减轻负担。

“这项政策对于我们这些在乐城内注册的医疗机构来说可谓是‘锦上添花’,不仅可以减轻患者用药用械成本,也为我们企业资金周转提供了很大的便利。”海南博鳌超级医院相关负责人冯家龙说。

为保障“零关税”药械政策实施,海口海关积极研究优化通关流程,深入走访调研了解不同类型企业享惠政策堵点难点,研提解决措施,让政策红利精准触达享惠主体。

下一步,海口海关将继续优化监管服务,引导企业用好用足政策,进一步推动“零关税”药械政策红利释放,助力乐城先行区打造全球优质医疗资源集聚高地。

## 全国首个“双证齐全”的水上LNG加注站落地广东

本报讯(记者赵思远 通讯员招伟东 全莹)近日,位于广东云浮的“油气合一”趸船式水上LNG(液化天然气)加注站成功取得《燃气经营许可证》。至此,该站实现了《成品油零售经营批准证书》和《燃气经营许可证》的“双证齐全”,成为全国首个达成完备资质的同类站点,正式迈入合规经营新阶段。

随着国家“双碳”目标深入推进,LNG动力船舶快速发展,水运行业绿色转型成效显著。西江云浮段作为重要水运通道,每年航经的LNG动力船舶达3800艘次,LNG加注需求约4000吨,占云浮船舶能源消耗的一半以上。然而,该地区唯一的“油气合一”趸船式LNG加注站自2022年试运营以来,因缺乏统一的水上LNG加注站经营许可制度,长期未能取得合法经营资质,企业发展陷入困境,区域绿色航运发展受到制约。

针对办证过程中部门职责交叉、流程不清等问题,云浮海事部门牵头联动云浮市各有关责任单位进行问题汇总,开展流程优化,推动云浮市印发《燃气经营许可证核发(内河船舶LNG加注站)办事指南》,从法律依据、申报材料到审批流程进行系统规范,大幅提升审批效率和透明度。发证前,云浮海事局联合多方组成验收组对安全设施、人员资质等8类32项指标开展现场核查,指导整改9处安全隐患,确保企业达到安全生产要求。近日,该加注站成功领证,不仅摆脱了发展困境,更成为全国内河船舶LNG加注站合规经营的标杆。

为确保LNG加注作业水运安全,云浮海事依托智慧海事系统实施24小时实时监测,2025年以来累计识别异常风险18起,核查处置率100%;同时建立网格化管理机制,执法人员每周开展2次实地检查,重点核查加注设备、消防器材等12项内容,累计排查整改35处安全隐患。

## 新“国补”激发消费活力

1月6日,消费者在江苏省连云港市连云区一大型手机卖场内挑选新款手机。

新年伊始,消费市场迎来新一轮“国补”。根据政策,今年继续实施汽车报废更新和汽车置换更新补贴,继续实施家电以旧换新补贴。其中,个人消费者购买1级能效或水效的冰箱、洗衣机等6类家电,以及单价不超6000元的手机、平板等4类数码和智能产品,按销售价格15%给予补贴。

本报通讯员 王春 摄

## 2025年民航旅客运输量7.7亿人次

据新华社北京1月6日电(记者叶昊鸣 王隽昊)2025年民航全行业全年共完成运输总周转量1640.8亿吨公里、旅客运输量7.7亿人次、货邮运输量1017.2万吨,同比分别增长10.5%、5.5%、13.3%。

这是记者在6日举行的2026年全国民航工作会议上获悉的。

中国民航局局长宋志勇在会上介绍,2025年,民航局服务高水平对外开放,国际航班恢复至2019年90%以上,国际旅客运输量同比增长21.6%。

宋志勇表示,2025年,在航班量同比增长4.7%的情况下,航班正常率超过90%。全年实现盈利65亿元,经营效益进一步向好。传统通用航空完成飞行121.8万小时,实名登记无人机总次数突破328万架,累积飞行4530万小时,同比增长近70%。

“总的来看,2025年行业总体保持了稳中有进、稳中向好的发展态势,主要目标任务顺利完成,‘十四五’实现圆满收官。”宋志勇说。

宋志勇表示,2026年民航全行业全年预计完成运输总周转量1750亿吨公里、旅客运输量8.1亿人次、货邮运输量1070万吨。将围绕构建大容量、多频次、高效率的航空运输骨干网,加快推进国内航空快线建设。



## 以旧换新政策激发绿色消费需求

本报北京1月6日电(记者时斓娜)商务部等9部门近日发布《关于实施绿色消费推进行动的通知》。今天,国新办举行新闻发布会介绍推进绿色消费有关情况。商务部副部长盛秋平表示,该部把落实大规模消费品以旧换新政策作为推动绿色消费的重要机遇。2024年~2025年,实现汽车以旧换新1830万辆,其中新能源汽车占比近60%;实现家电以旧换新1.92亿台,其中一级能效(水效)占比达到90%以上。以旧换新政策带动消费品销售额3.92万亿元,惠及消费者4.94亿人次。

在政策设计上,以旧换新对高能效的绿色家电、绿色家居、绿色建材和新能源汽车等予以补贴,进一步激发绿色消费需求,畅通绿色消费循环。“新能源汽车、绿色智能家电等绿色商品消费增长带动绿色消费市场规模稳步扩大,绿色产品供给更加丰富,绿色消费的模式不断创新,绿色消费的环境持续优化。”盛秋平说。

据介绍,有关部门将进一步发挥消费品以旧换新政策对丰富绿色产品供给的拉动作用,对个人消费者购买1级能效或水效标准的6类家电产品,以及单价不超过6000元的4类

数码和智能产品,符合条件的新能源乘用车、燃油乘用车给予补贴。

再生资源回收体系建设是促进商品更新消费、提高资源循环利用水平的必要前提。商务部流通业发展司司长李佳路表示,商务部将支持企业建设再生资源高值化回收利用项目,支持绿色化、智能化、专业化的分拣中心建设,还将推动各地明确回收模式、压实地方责任、用好财政资金,进一步完善再生资源回收网络,为促进资源循环利用、培育绿色循环消费贡献力量。

在“小微湿地+”领域作出一篇大文章

# 重庆如何让生态“颜值”转化为绿色“产值”？

本报记者 李国 本报实习生 夏桂琼

冬天的重庆市大足雅荷湿地流水潺潺,为静谧的景致增添了几分诗意与灵动。该湿地成功培育太空荷花200余个,湿地植物2000余种,年接待游客3万人次,带动就业超9000人次,成为重庆市“小微湿地+生态产业”的又一典范。

记者日前从重庆市湿地保护管理中心了解到,该市首批25个市级“小微湿地+”名录公布,涵盖城乡人居环境整治、生态旅游、生态保育、生态修复、生态产业等多种类型,在生态、经济、社会效益方面具有典型示范意义。

“重庆的创新之处在于,将‘小微湿地+’明确定义为依托小微湿地的多种生态功能及辐射带动作用,推动保护修复从‘单点突破’转向‘系统推进’,重塑人与自然的关

系,能守住生态美,也能撑起民生福祉。”重庆市湿地保护管理中心相关负责人如是说。

位于重庆荣昌区广顺街道的杨家湾小微湿地,如同散落的翡翠点缀在青山绿水之间。该区创新将杨家湾120亩人工湿地与污水处理厂尾水治理相结合,通过种植花叶芦竹、荷花等9类对水体内外源物质具有吸收净化作用的水生植物,对污水处理厂尾水进行生态修复,使水质从劣Ⅴ类提升至Ⅳ类标准。如今,这里不仅是濑溪河的水质“守护者”,更成为集观光休闲、科普研学、产业发展于一体的综合性生态园区。

“我们以小微湿地为纽带,将集体经济、农户与企业串联起来,实现了‘生态美、产业兴、富民实’的有机统一。”广顺街道相关负责人对记者说,经处理的尾水转化为中水供给周边企业,既降低了企业的水用成本,还为村集体和群众开辟了一条新的增收渠道。

数据显示,从尾水治理到生态富民,杨家湾小微湿地用“湿地毛细血管”激活了乡村振兴的“绿色动能”,仅2024年,就向企业供水约19万立方米,村集体经济组织和农户可分配

分红约10万元。生动诠释了“绿水青山就是金山银山”的实践路径。

近年来,重庆将湿地保护纳入经济社会发展全局统筹谋划,在全国率先探索“小微湿地+”模式。重庆梁平区竹山镇猎神村,曾经因为持续采矿,造成了近50亩的矿山塌陷区。当地顺应地形、依托矿山塌陷区建设打造100余个山地串联梯塘湿地,种植金鱼藻、慈姑等30余种水生植物,修复130余亩矿区,如今不仅有百里竹海,还有猎神乡情馆、矿山遗址等景点和47家竹家乐民宿。“小微湿地+生态修复”猎神村案例入选中国履行《湿地公约》30周年成就展,并获评全国乡村旅游重点村。

重庆黔江区冯家街道官村小微湿地的成功修复,不仅让鸟类增加了近10种,更让当地百姓尝到了生态旅游的甜头,2024年当地迎来游客超5000人次,生态旅游效益突破50万元,带动50余人就业。“我们立标语牌、搞科普活动,周边居民从‘不知道湿地是啥’

变成了‘主动护湿地’,这是最难得的。”重庆黔江区林业局相关负责人深有感触地对记者说。

重庆云阳县黎明古村依托“厚财沟”河道整治、鱼塘改造形成的人工湿地,结合彭氏宗祠、古民居等,打造出“遇见黎明”“耕读黎明”“花开黎明”等特色旅游项目。2025年以来,全村接待游客超15万人次,总收入约400万元,村民通过农旅融合、手作体验等途径增收,黎明古村通过“小微湿地+生态旅游”真正实现“湿地美、乡村兴、百姓富”。

从“小湿地”到“大生态”,重庆正以“小微湿地+”为笔,在巴渝大地上书写绿色发展的时代答卷。重庆市湿地保护管理中心主任王太强告诉记者,一个个小微湿地如珍珠般串联起生态与民生相得益彰的美丽画卷。下一步,将着力守护大自然馈赠的生态细胞,发挥大型湿地无法替代的功用,让小微湿地的生态“颜值”,转化为绿色科技的“产值”。