

# 无人机超126万架!

# 我国低空经济蕴藏万亿级市场

□新华社记者 王聿昊 黄韬铭

科技飞速发展,航空业的未来已不局限于千米高空。2024年的春天,低空经济成为一个热门词。

中国民航局29日发布数据显示,截至2023年底,我国已有超126万架无人机,同比增长约32%。2023年,民用无人机累计飞行超2300万小时。民航局已批准建立民用无人驾驶航空试验区17个,试验基地3个,覆盖城市、海岛、支线物流、综合应用拓展等场景。

工业和信息化部等四部门最新发文提出,到2030年,通用航空装备全面融入人民生活各领域,成为低空经济增长的强大推动力,形成万亿级市场规模。

大幅增长的无人机数量,多个批准建立的无人驾驶航空试验区,印证着低空经济

正成为我国产业发展的一片新蓝海。

今年的政府工作报告提出,积极打造生物制造、商业航天、低空经济等新增长引擎。近段时间,国内不少地方抢抓机遇探索低空经济发展新模式、新路径。

那么,什么是低空经济?

据民航局综合司副司长孙文生介绍,低空经济既包括传统通用航空业态,又融合了以无人机为支撑的低空生产服务方式,是一种容纳并推动多领域协调发展的综合经济形态,具有明显的新质生产力特征。

而低空经济与你的距离,其实比想象的还要近。

深圳星河World商场天台,无人机有序升降,高效完成外卖配送;青岛平度,农民使用植保无人机播种撒肥,管理农田省时省力;今年2月,全球首条跨海跨城的电动“空中的士”首飞,从深圳到珠海仅需20

分钟,低空载人运输正在“解锁”城市三维立体化交通网……

通用航空航线越来越广、无人机新业态越来越多、飞行更加安全可控……近些年,低空经济在农业、制造业、交通运输等领域的运用越来越多,市场发展前景广阔。

这背后,离不开日渐完备的产业链支撑。

在国家首批通航产业综合示范区之一的安徽芜湖,从航空新材料、通航整机,到临空经济、低空运营,200多家通航产业链上下游企业在此集聚。

在海南,通航产业已成为战略性新兴产业,吸引通航企业竞相落地,低空旅游、短途运输、航空摄影、商务飞行、飞行培训等业务迅速增长……

工业和信息化部相关负责人表示,通用航空产业是低空经济的主体,将以应用

场景创新和大规模示范应用为牵引,加快通用航空技术和装备迭代升级,建设现代化通用航空先进制造业集群,打造中国特色通用航空产业发展新模式,为培育低空经济新增长极提供有力支撑。

作为战略性新兴产业,低空经济也面临一些挑战。业内人士普遍认为,要先让更多飞行器飞起来,才能壮大低空经济。空域管制、适航审定、飞行保障等,都需要进一步优化提升。

对此,民航局有关负责人表示,民航局将配合有关部门做好空域分类和低空空域管理改革试点,增加低空空域,并在航空器适航审定、低空飞行服务保障、基础设施建设标准、市场准入、安全监管等方面加强研究和谋划,助力低空经济蓬勃发展。

新华社北京3月30日电

## 中央网信办开展专项行动整治涉企侵权信息乱象

新华社北京3月30日电 记者从中央网信办获悉,为集中整治涉企侵权信息乱象,切实维护企业和企业家合法权益,中央网信办近日印发通知,部署开展“清朗·优化营商环境”专项行动。

据悉,本次专项行动聚焦侵犯企业和企业家合法权益的网络信息内容乱象,通过压实网站平台主体责任,规范网站平台受理处置涉企信息举报工作,重点整治无事实依据凭空抹黑诋毁企业和企业家形象声誉、炮制传播虚假信息、敲诈勒索谋取

## 鸡西市鸡冠区 创新激励举措激发人才活力

本报讯(记者孙伟民)近年来,鸡西市鸡冠区在加强基层治理体系和治理能力现代化建设中,先行先试抓体制创新、机制改革,全面打造待遇有保障、考评有标准、成长有空间的社区工作者“三维激励体系”。

激励基层治理人才工作积极性,除工资待遇外全部兑现企业职工保险、配套健全年度体检、弹性工时、轮岗休假等制度。

强化考核评比激励,建立履职考核、网格考评和金牌评比三项制度,15家单位列出135项指标验证社区“两委”工作业绩,凭考核结果兑现绩效补贴。对网格员打卡考勤、巡查走访、工单办理、信息采集等六项内容

明确具体分值,定期对工作质效排名晾晒,做到奖优罚劣。开展“金牌网格员”评选活动,对21名优秀网格员上浮10%绩效补贴。

推行“两优先一定向”激励措施,优先推荐符合条件的优秀社区工作者入党,担任“两代表一委员”;优先将年度考核结果优秀的社区工作者推荐为社区“两委”副职候选人;探索在社区工作者队伍中按比例定向招聘街道事业单位人员,提升社区工作者的职业荣誉感和社会认同感,实现基层“队伍建设有机制有平台、人才培养有标杆有后备、个人职业有目标有归属”的目标。

## 庆安国有林场管理局 开展“五进”森防宣传

本报讯(高生 记者唐海兵)为进一步营造“森林防火,人人有责”的浓厚氛围,清明前夕,庆安国有林场管理局(以下简称庆安管局)在区域范围内组织开展进企业、进农村、进社区、进学校、进家庭“五进”森林防火宣传活动,进一步提升广大群众森林防火安全意识,营造良好的森林防火安全宣传氛围。

庆安管局工作人员通过敲门入户的方式,向企业人员、农村居民发放《黑龙江森林防火条例》、森林防火日历等宣传资料共1000余份。现场为大家讲解森林防火

## 龙江森工清河局公司 无人机“上线”助春防

本报讯(张海军 记者马一梅 李健)为进一步提升森林防火科技化、智能化管控水平,全力赋能森林防火防控体系提档升级,近日,龙江森工清河局公司吹响了无人机中队专业集训的号角,用科技的力量筑牢森林防火“安全网”。

集训课程内容丰富多彩,不仅包含无人机在森林火灾监测、预警中的应用技术,还囊括了无人机的组成结构、飞行原理、操作技巧、维护保养、安全注意事项等知识。

在实操环节,学员们操控无人机进行飞行训练,不仅掌握了

飞行技巧,还学会了如何应对各种复杂情况,熟练掌握了各种功能和应用场景。在模拟演练中,学员们紧密配合,迅速响应,通过无人机敏锐地监测森林火灾的发展动态,第一时间发现火情,并迅速将数据传输给指挥中心。通过集训,学员们不仅掌握了先进的无人机技术,更培养了团队协作精神和应急处置能力,形成“空地联防”相结合的模式,全方位开展森林防火工作,为保护森林资源和人民生命财产安全提供更加坚实的保障。

## 肇东 做好企业项目落地“服务专家”

□樊君 本报记者 董新英

走进黑龙江宏金胜食品生产有限公司大豆深加工的生产车间,一派火热繁忙的生产景象映入眼帘,工人们开足马力加班加点忙碌着。在宏金胜食品加工项目落地过程中,肇东市人大常委会成立了服务专班,并派专人联系企业。从开始的营业执照办理、电力扩容、食品生产许可证等各项手续办理,到后期的子女就学,给予全程关注,派专人领办,不仅为项目建设赢得了宝贵时间,同时也真正解决了企业的后顾之忧。企业仅用三个多月就实现了全面投产。

一个个项目建设跑出“加速度”的背后,是肇东市全面推进专班工作机制,责任到人、高位推动、高频调度、高效督办、高标落实的有力举措。截至3月10日,全市拟实施项目53个,涉及19个责任部门,应办手续636项,已完成370项。目前有10个项目手续已经全部办结。

近日,肇东市行政审批服务中心迎来了一位“特殊”的办事人。“你好,我想办理税务登记,请问需要哪些材料?”“请出示您的营业执照,税务登记证已经联网不需要其他材料,我帮您查询一下……”在工作人员的耐心服

务下,李海涛全程体验了税务登记相关业务。其实,李海涛除了办理业务,还有另一个身份——“政务服务体验员”。“收到市营商局的邀请时,我正要好办税务登记,正好进行一次全流程体验。”体验结束后,李海涛不禁为业务办理的高效与便捷点赞。

“办事要带什么材料?”“在大厅办事难不难?流程通不通?”这是企业和群众办事时最想了解的信息。肇东市围绕服务企业、项目、民生主线,探索建立了“政务服务体验员”制度,通过体验员到办事大厅沉浸式体验办事流程,围绕“办事全过程”存在的堵点、难点,以“用户视角”从便捷性、高效性、智能性等多方面,对营商环境“找茬”,找问题、提建议,以“用户感知”促进政务服务效能持续提升,推动肇东营商环境整体提升。

此外,肇东市通过开展“诚信进机关、进大厅”活动,进一步强化了公职人员和窗口服务人员的诚信意识,提升服务水平和质量,为营造诚实守信的良好社会环境奠定坚实基础。肇东市建立健全常态沟通联络机制,开展“政商沙龙”,助企纾困解难题。2023年,全市共开展政商交流活动70次,收集到问题和意见建议67条。

持续优化营商环境



## 秀汉服 樱花栈道

3月30日,浙江省丽水市的汉服爱好者在古堰画乡景区樱花栈道上进行汉服表演。

当日,浙江省丽水市莲都区古堰画乡景区,10多名汉服爱好者在樱花栈道上进行汉服表演,吸引游客打卡拍照。

新华社记者 韩传号摄

## 我国高校研制出可体内降解的新型压电材料

新华社南京3月30日电(记者陈席元)记者从东南大学了解到,该校牵头的科研团队设计制备出一种能够在生物体内自然降解的新型压电材料,为今后研发“微型机器人医生”提供了一条重要技术路径。国际学术期刊《科学》29日发表了相关论文。

“压电材料在生活中很常见,比如医院做B超检查的手持探头里,就有压电陶瓷晶片。”论文共同通讯作者、东南大学青

年教师张含悦告诉记者,压电材料能够将压力与电信号相互转化,因此是不少传感器的关键组件。

她介绍,近年来,在生物医学领域,可植入体内的压电材料逐渐成为研究热点。“利用压电材料的传感特性,我们可以设计一款‘微型机器人医生’,它顺着血管在人体内游走,帮我们监测身体各器官的实时状态,掌握用药后的治疗效果。”张含悦说。

但要实现这些“科幻情节”并不容易,难点在于,目前主流的压电材料要么是陶瓷这样的无机物,要么是类似塑料的聚合物。“这些材料绝大多数都无法在生物体内自然降解。”张含悦的目标是研制一种新型材料,它能够在可控的时间内完成任务,随后自行在生物体内降解,且不产生有毒有害物质。

张含悦等人开发出一种有机铁电晶体,在上千次尝试后,成功制备出可在生

物体内降解的柔性压电薄膜。动物实验结果显示,以这种薄膜为基础制成的微型压电器件,能够在生物体内正常发挥传感作用。

“作为一项基础研究,我们此次取得的成果离产业化应用还有比较长的一段路要走。”张含悦表示,她和团队将进一步优化新型压电材料的各项特性,为今后研制“微型机器人医生”储备技术方案。

## 龙江森工,停伐十年间

(上接第一版)

### 要“颜值”也要“价值”

“顺山倒喽……”十年前,海林林业局横道林场,当了十年伐木工的韩兴军嘶吼着喊出了号子,伐倒了自己职业生涯中的最后一棵树……

随着那一声停伐令的庄严宣告,大森林开始了自我修复之旅。韩兴军也放下了手中的油锯,开始发展自营经济。十年间,他先后种植地栽木耳、五味子和“鸡心果”,收获颇丰。生活越来越好,可韩兴军仍不能割舍对林区的那份感情。

2023年,海林局公司选拔森林管护队员,韩兴军第一时间报了名,经过笔试、体能测试、面试、体检等环节,原来的油锯手成为了现在的护林员,昔日的砍树人变成了护林人。

护绿管绿,制度先行。2021年,龙江森工集团在黑龙江省率先实施林长制,并创新建立了“企业林长+法院院长+检察长+林区警长”横向协作机制和“林长+保护修复+管理监督+综合服务+生态产业”工作推进机制。在三级企业林长制责任体系下,目前,龙江森工集团已确定1914名林长。

全面停止商业性采伐以来,龙江森工森林面积由2014年的551.37万公顷增长到557.95万公顷;森林覆盖率达83.72%;森林总蓄积由2014年的5.79亿立方米增长到6.89亿立方米;公顷蓄积由2014年的102.14立方米增长到125.49立方米;年均繁育苗木1.7亿株,截至2023年年底,建设国家级良种基地4处、标准化苗圃100处,实现国有保障性苗圃育苗培育量突破两亿株。一组组鲜活的数字正是放下斧锯转换身份的森工人爱林护林的最好见证。

“停伐这十年,森林增长面积相当于增加了一个中等林业局的面积;增长蓄积1.1亿立方米,相当于5亿棵大树。”龙江森工集团资源管理部副部长杨崇军形象地比喻了龙江森工林区生态的持续变好。

在发展中保护,在保护中发展。龙江森工集团因地制宜开发培育林果、林菌、林药、林禽等产业,加速培育碳汇经济,推

动绿水青山向金山银山转换。

“不砍树,靠啥吃饭?”绥阳局公司给出了他们自己的答案:按照龙江森工集团“一场一品”“一局一业”战略,绥阳局公司大力推广了黑木耳棚式吊袋栽培技术,采取现场参观和资金奖励等方式,鼓励扶持职工群众建吊袋大棚。

“停伐前,我从事木材运输。停伐后,我看到木耳产业效益可观,就回到经营所建了两栋吊袋大棚,当年挂了6万袋,纯利润就达到5万元。”绥阳局公司新青经营所王钢对记者说,尝到了黑木耳产业致富的甜头,我又经营起日产量两万袋的菌包厂。

既要生态“好颜值”,又要产业“好价值”,黑龙江森工投资集团有限公司党委书记、董事长王炼也真切感受到了。

日前,黑龙江森工碳资产投资开发有限公司在国家自愿减排项目登记及结算双平台和全国碳排放权交易系统顺利完成联合开户。“这是集团自愿减排项目即将进入国家自愿减排市场关键一步。未来将结合国家级和省级碳汇试点的工作要求,科学有序推进造林碳汇CCER项目开发工作,加快促进碳汇经济价值转化。”王炼说,这同时也为集团打造发展森林碳汇经济的“先行地”打下坚实基础。

在打造践行“大食物观”“引领地”的征程中,龙江森工旗下森林食品集团从未停步。他们不断发力森林食品深加工,持续打造“森”标高端品牌,扩大“黑森”品牌影响力。目前,已开发出森林食用菌、森林浆果、森林蜂蜜及森林水、森林茶等12大类百余种森林食品,初步形成了森林食品中高端品牌产品矩阵和完整的森林食品产品体系。

### 民生福祉更殷实

“林区职工群众对我们工作不满意,就是衡量工作质效的唯一标准。”龙江森工集团党委把职工群众的安危冷暖放在心上,把让林区人民过上好日子作为最大目标。

积极推进花园式林场所建设,着力打造100个乡村振兴生态林场所示范点,建

设“春有花,夏有荫,秋有果,冬有绿”,生态宜居,环境优美的“花园式”林场所,在推动全省乡村振兴中争做标杆。

要想富,先修路。停伐之后,林区公路路网越织越密。十年间公路硬化里程由2898公里增至4446公里,林场通达率98.5%。“这几年林业局给林场修了柏油路,安了路灯,路通了,林场就带领职工搞起了‘四季’旅游,现在游客越来越多,很多职工也都开起了家庭民宿,生活是越过越红火。”清河局公司育林林场场长宋玉琢深有感触地说。

“听说了吗?省城三甲医院的专家来到咱家门口了,免费看病,明天赶紧去瞧瞧。”每次义诊,职工群众都早早来到义诊现场排队就诊。

为了让林区群众在深山远村就能享受到全国及省内知名专家的优质诊疗服务,2017年,黑龙江森工总医院院长吴文忠牵头组建省森工总医院“奔跑的红十字”专家巡回义诊医疗队,截至2023年12月,医疗队分别前往林业局公司、周边市县贫困村、社区巡回义诊74次,累计诊疗两万余人次。

停伐十年,生态好了,产业发展了,工资翻番的目标也实现了。2014年,在岗职工年平均工资为2.39万元,2023年,薪酬结构优化调整后为6.58万元,增幅176%,是停伐时在岗职工工资的2.76倍。收入分配向有突出贡献和苦、脏、累、险等岗位倾斜,充分发挥薪酬分配的激励作用。

### 建设现代化新森工

建设现代化新森工,惟在得人。2022年以来,龙江森工集团党委坚持“人才强企”方针,牢固树立“大人才观”,坚定不移推进干部人才队伍结构改革,不断淬炼龙江森工生态铁军“身在最北方、心向党”的政治忠诚。

“通过本次培训班的学习,我提升了动手、动脑和动脑能力,养成了好的作息习惯,开拓了创新思维。”今年1月份,参加森工生态铁军第五期培训班后,学员们收获颇丰。

统一标准,统一规格,统一模式,统一服装,截至目前,封闭管理1个月的森工铁

军培训班已开办5期。培训班的举办有效促进广大员工在学思想上有收获、在强党性上有提升、在重实践上有淬炼、在建新功上有作为,进一步锻造一支符合现代化新森工建设要求的铁军队伍,为建设现代化新森工提质增效。

锻造生态铁军还需科技加持。为构建空地一体化防火体系,龙江森工集团组建23支无人机应用中队,打造了国有林区最大规模无人机管护群,配合原有的森林防火指挥中心,实现林火远程监控、北斗定位、智能扑火指挥、管护巡护等功能,切实提升科技化森林资源管控能力,取得连续29个防火期未发生重特大森林火灾的好成绩。“通过强化科技赋能,我们已经建立起了一道源头严防、过程严管、风险严控的森防铜墙铁壁。”龙江森工集团防火指挥部部长赵晓波说。

培养各方面人才,不断注入新鲜血液才能锻造一支能打胜仗的生态铁军队伍。2019年以来,龙江森工集团共录用各类本科及以上人才1542人,其中研究生学历357人,占比23%。

与东北农业大学博士后科研流动站对接联系,利用高校及科研院所的人才技术优势,启用博士后创新实践基地,并引进博士后一名。通过设立“林业工匠”“龙江工匠”“劳模和工匠人才创新工作室”等方式,引导各类人才立足不同专业和岗位,为现代化新森工建设贡献智慧和力量。

“不拘一格的用人导向吸引了来自五湖四海的年轻人,更多‘后浪’脱颖而出,生态铁军阶梯型人才结构正在形成。”龙江森工集团人力资源部副部长姜凤刚说。

人才引得进,更要留得住。畅通职业通道,拓宽晋升空间,龙江森工诚意满满。“我来自没有山的城市江苏盐城,却爱上了这里的绿水青山。”入职鹤北局公司的周楠楠,经过一年基层历练,目前已成为公司林业工作总站副站长。

作为我省生态建设的主力军和生力军,龙江森工许下新时代新征程的铮铮誓言:力争成为全国国有林区现代林业标杆,在全面建设绿色龙江、美丽中国,推进人与自然和谐共生中贡献“森工力量”。