

澧县城头山镇利用秸秆种植赤松茸菇，亩产纯收入超1万元

废弃秸秆成“抢手货”

湖南日报10月30日讯(全媒体记者 李杰 通讯员 刘杰 王量泉)今天上午，澧县城头山镇马堰村村民彭道坤将稻田翻耕后，整理成一米宽的地垄。“撒一层石灰，杀虫卵，让埋在土里的秸秆加速腐烂，半个月后，就可以种菇了。”彭道坤说，水稻秋收后，利用冬闲田、秸秆种植赤松茸菇，效益好、又环保。

彭道坤有6亩责任田。2021年，秸秆全面禁烧，澧县食用菌研究所在马堰村推广稻菇轮作，利用水稻秸秆种植赤松茸菇。彭道坤在全村第一个“吃螃蟹”。

彭道坤边整地边介绍，秋收后翻耕好农田，11月中旬播撒菌种，盖一层

细土，最后覆盖一层水稻秸秆。“尽量多浇水，确保地垄潮湿，促进秸秆发酵腐烂，40天左右，就开始生菇了。”彭道坤说，秸秆还田种菌，无需喷药、施肥，可持续采摘到来年清明前后。

吃罢午饭，彭道坤和老伴开着拖拉机出了门。“去收稻草，现在稻草都成稀罕物了。”来到邻村的千亩水稻基地，三四辆收割机正在作业，彭道坤手持大木杈，将脱过粒的秸秆堆在田埂旁打捆，依次码在拖拉机车厢。

“一亩菇‘吃掉’10亩水稻秸秆，环保又高效。”城头山镇负责人李昊明介绍，当地耕地适宜稻油轮作，秸秆禁烧

后，水稻秸秆让农户犯难。秸秆不清理，无法播种油菜，只能清理后，堆弃在路边，费时费力。今年，全镇推广稻菇轮作近2000亩，秸秆成了“抢手货”。

彭道坤算了一笔账，稻菇轮作，每亩田可产赤松茸菇2000公斤，售价每公斤8至20元，亩产纯收入1万元以上。“菇采摘结束后，秸秆腐烂还田，大大提高肥力，种稻不用施肥。”彭道坤说，秋收后采用石灰消毒，起到灭虫、中和土壤酸碱度的效果，来年种稻产量高、稻米品质好。今年，彭道坤6亩水稻亩产超900公斤，每亩田节省化肥、农药、人工开支300元以上。

在城头山镇政府帮助下，詹家岗村

村民黄艳今年成立食用菌专业合作社，建设近100亩厂房，利用水稻、玉米、黄豆秸秆种植赤松茸菇。

走进合作社生产基地，工人将一捆捆秸秆粉碎、施水、发酵。走进厂房内，掀开稻草，一片片白花花菌丝散发出丝丝菌香。“赤松茸菇耐寒怕热，适宜生长的温度为20摄氏度左右，工厂化栽培，可精准控温控湿，从下种到采摘，只需30天左右。”黄艳表示，水稻秸秆氮含量高，适宜栽培赤松茸菇、平菇等食用菌。

澧县食用菌研究所负责人陈琦介绍，该县今年推广稻菇轮作近5000亩，产值超1.2亿元。

汨罗全面推进农作物秸秆综合利用

“生态包袱”变“绿色富矿”

湖南日报10月30日讯(全媒体记者 马如兰 通讯员 周小璐)正值晚稻收获季节，收割后的秸秆何处去?近日，记者在汨罗市业兴农业专业合作社的稻虾田看到，一台台搂草机挥舞着转盘，将收割后的水稻秸秆整齐地搂成一行；数台深红色“巨无霸”打包机紧随其后，将田间成行的秸秆快速卷入“腹中”，数分钟后便吐出一捆250公斤重的“圆柱体”成型秸秆。打包后的成型秸秆便于回

收，可成为饲养牛羊的重要草料来源。

秸秆如何离田处置、变废为宝，一直是个难点问题。将秸秆随意堆放在田间地头焚烧，既影响大气环境，又易造成森林火灾，存在安全隐患。业兴合作社负责人翁国介绍，如今，通过秸秆综合利用项目，全流程机械化操作，只需1至2天时间就能将千亩稻田秸秆收取一空，田里再也看不到秸秆就地焚烧的痕迹与烟雾。

湖南省牛羊协会对汨罗收集的农作物秸秆开展产销对接，建立秸秆收储运体系链，搭建“农冠云”网络监控与销售平台，实现多方互惠、互利、共赢，“生态包袱”变为“绿色富矿”。“加工后的秸秆做成畜牧饲料，每吨售价800元；除去320元的回收成本和200元的加工成本，利润有保障，饲料销量也不错。”汨罗市生态能源服务中心主任李军介绍。

汨罗市农作物秸秆综合利用由被动处理转向主动利用，该市农业农村局增派技术人员，全过程、全天候对秸秆综合利用进行有效监管和跟踪服务。据介绍，该市农技人员、合作社负责人将以肥料化、饲料化、原料化、基料化、燃料化利用为核心，以“秸秆养畜模式”为主推方向，引进新型高科技能源技术与合作社多种形式、多种渠道、多种举措开展服务和合作。



10月30日，长沙西站北站房钢结构屋盖提升施工现场。

图片均为湖南日报全媒体记者 郭立亮 摄

长沙西站北站房钢结构屋盖完成 即将进入金属屋面施工阶段

湖南日报10月30日讯(全媒体记者 彭可心)今天15时许，12台大型液压提升机共同发力，整体重量超700吨、投影面积超6000平方米的屋盖钢架成功落在长沙西站屋盖柱上，这标志着长沙西站北站房钢结构屋盖提升完成，国内首个“十字形”站厅布局车站建设即将进入金属屋面施工阶段。

长沙西站整体采用“三湘四水 杜

鹃花开”的设计理念。本次施工的北站房是长沙西站主要的进站集散厅及换乘大厅，其结构立面由下向上逐渐展开，塑造出“杜鹃花开”的美丽姿态。

“我们采取‘以空间换时间’的方式，分区提升、分段吊装，大大提高了施工效率。”中铁建工集团长沙西站项目技术负责人梅宇介绍。据悉，预计12月底前，长沙西站将完成高架站房北区钢结构屋盖施工。同

时，长沙西站二次结构、机电安装工程也在同步穿插推进。

长沙西站位于湖南湘江新区，总建筑面积约49万平方米，车站规模为12台22线，是国家“八纵八横”铁路网渝长厦高速铁路大通道的重要节点，也是长株潭地区交通枢纽“三主五辅”主要客站。该站开通运营后，湖南铁路将正式进入高铁枢纽“双子星”时代。

◀◀(紧接1版)作为全国典型老工业基地城市，邵阳市以高端化引领、智能化赋能、绿色化转型为主攻方向，支持龙头骨干企业参与国家“揭榜挂帅”和“工业四基”等关键共性技术项目攻关。同时，邵阳出台一系列扶持措施，增加5000万元专项资金支持全市先进制造业发展，鼓励传统制造业企业深化与5G、大数据、工业互联网等新一代信息技术融合发展，推动生产方式根本性变革。

数智赋能，如火如荼。邵东智能制造技术研究院围绕五金工具、打火机、箱包、铸造等重点特色产业开展技术攻关，帮助企业降本增效；邵阳先进制造技术研究院帮助邵阳维克液压、湖南富兰地工具、湖南凯通电子等制造企业实现设备改造、转型升级。

念念不忘，必有回响。三一专汽实现了向新能源领域的转型，自主研发国际领先的支撑钢板，提升安全性，延长使用寿命，将市场份额扩大到全球市场的30%；广信科技特高压超厚绝缘纸板应用于人造卫星、核电、导弹等尖端领域，产值和销量全国第一；湖南宁庆航空突破国外对大型复合材料五轴加工等“卡脖子”技术，填补了国内空白……最令人瞩目的，是邵东打火机通过“机器换人”，人均效率提升了30倍，每只打火机的火力成本从0.1元降至0.015元，成为湖南千亿产业集群，打火机出口总量占全国打火机行业的70%，远销全球160个国家和地区，2022年全年进出口总额达56亿元。

邵阳市制造业数字化浪潮涌动!1500余家有

数字化转型需求的规模以上工业企业，每家都有1名联企干部、1名信息化方面的技术人员到企到点提供转型服务，已完成全市770家中小微企业“上平台”，新增省级智能制造企业56家、省级智能制造产线(车间)167个、省级智能制造工位1125个。

绿色发展，循环经济成了“香饽饽”

10月30日，新邵县鸿远金属加工有限公司，一排排铝棒被整齐码放在地上。作为一家以收购加工废旧拉罐、废铝制品的企业，年回收各类废铝件7万吨，年出产再生铝棒5万吨，目前生产加工线全天满负荷运转。

鸿远金属负责人安泉告诉记者，公司以天然气为燃料，配置了高效节能和超低排放的装备，充分利用炉内烟气余热，对预热烟气进行了二次燃烧。对比常规炉型，节能18%至25%，大大减少了粉尘和二氧化硫的排放。

邵阳市高度重视绿色制造体系建设，将循环经济产业链列入全市九大重点产业链，出台系列政策，优先保障产业链企业发展和项目建设的要素需求，培育低消耗、低污染、高效益的绿色企业。目前邵阳市形成以新邵锑塘循环经济产业园和邵阳经济技术开发区为中心的循环经济产业集群，共有规模工业企业135家，主要分布在建材、有色、轻工三大行业。

在湖南启恒环保科技有限公司生产车间，员工按下生产线操控按钮，废旧橡胶轮胎“排队”随

着输送带流入进料口。随着无色无味的生产过程，不一会儿就生产出均匀的颗粒胶粉，胶粉通过热分解产出裂解油和炭黑等可循环利用材料。

“我们使用的是国内外首创的整套废旧轮胎连续化裂解技术与装备，裂解过程无废水、废气、废渣产生，实现对废旧轮胎的100%利用。”公司副总经理张鹏介绍，这套设备与技术是该公司自主研发的，获得国家科技进步奖二等奖。

依靠领先行业的先进技术，是邵阳市推动循环经济产业高质量发展的“杀手锏”。邵阳市积极引导企业进行技术改造和产业结构优化升级，各园区建成承接产业转移公共信息服务平台、资源循环综合利用中心、循环经济企业科研平台；财政给予一定奖补，支持企业引进一批适用的先进成熟工艺技术，与高校、科研机构合作，搭建自主研发中心，推动循环经济产业创新升级。

截至目前，邵阳市共创建4家省级绿色园区、7家省级绿色工厂、6个国家级绿色设计产品、1个省级工业固体废物综合利用示范基地、2个示范园区、3家示范企业。其中，邵阳市国家级绿色设计产品数量居全省第六、二类地区第一。今年1至9月全市循环经济产业链规模工业总产值159.95亿元，产值过亿企业49家。

面向未来，邵商二代加速崛起令人瞩目

民营企业向高端、智能、绿色转型，邵商二代正加速崛起，其新思维和新的经营模式，为民营经济带来了新的气象。

首届公安院校智慧侦查技能大赛 在湖南举行

湖南日报10月30日讯(全媒体记者 王为薇)28日，首届公安院校智慧侦查技能大赛在湖南警察学院举行。来自全国各地10个公安院校的22支参赛队伍齐聚长沙，比拼智慧侦查技能。大赛由湖南警察学院、北京警察学院、江苏警官学院等10所公安院校协同主办，湖南警察学院承办。

湖南警察学院侦查系主任聊喜爱介绍，大赛包括智慧侦查技能现场比武和优秀侦查思路设计现场竞演两部分。现场比武中，选手利用各种智慧侦查手段，在繁杂的案情中抽丝剥茧，揭示案件真相。在现场竞演环节，参赛选手全面复盘，总结得失利弊，优化侦查思路。

大赛期间还举办了侦查专业人才培养和学科建设研讨会。与会人员充分交流智慧侦查前沿应用情况，探讨智慧侦查人才培养与侦查系学科建设方向，并就如何进一步深化公安院校联动，加强资源共建共享，提高智慧警务人才培养质量进行深入交流。

湖南警察学院侦查系党总支书记黄亦飞介绍，本次比赛是落实习近平总书记给中国人民公安大学在读英烈子女重要回信精神的重要举措，拓宽了学生智慧侦查视野，加深了师生对智慧侦查的理解，激发了学生练就过硬本领的热情，为各公安院校搭建了交流平台。

促进航空产业高质量发展

全国航空装备制造与维修行业 产教融合共同体成立

湖南日报10月30日讯(全媒体记者 余蓉 通讯员 赵常霖 刘姣瑶 刘嫒)28日，全国航空装备制造与维修行业产教融合共同体(以下简称“共同体”)在长沙航空职业技术学院成立。共同体由5720工厂、南京航空航天大学、长沙航空职业技术学院牵头，联合高水平大学、航空企业、科研机构 and 职业院校共同组建，首批理事单位达93家。

共同体通过聚集航空装备制造与维修行业人才、技术、设备等优质资源，构建“产学研用”长效机制，提升共同体内企业生产制造、技术研究、产品开发等能力，推动产业需求全面融入人才培养全过程，推进职普融通、产教融合、科教融汇，以高质量的人才培养和技术服务支撑航空装备制造与维修产业发展。

湖南作为全国第一个全域低空空域管理改革试点的省份，航空产业发

展空间很大，急需大量的高素质技术技能人才。记者了解到，通过3—5年建设，共同体将指导高校和职院做好专业结构调整与数字化、智能化改造，推进院校特色发展，提高人才培养针对性；建立“双师型”教师培养基地，选派教师到企业强化专业实践能力，聘请企业一线技术骨干到职业院校任教；制定共同体内院校课程互选、学分互认管理办法，在共同体内实现学习成果互认；聚焦航空产业重大任务领域的关键共性技术，组建跨区域的科研创新团队，向“卡脖子”领域发力，产出一批前沿领域的创新成果。

当天，有10家单位进行了校企合作签约，包括教学仪器设备捐赠、虚拟仿真训练系统捐赠，共建“电科飞机”通航产业学院、长沙航院一杰泰科技联合孔探实训室、无损检测产业学院、先进激光制造技术创新中心等6个项目。

湖大联手中国移动 成立产业智能联合研究院

湖南日报10月30日讯(全媒体记者 余蓉 通讯员 白一帆)10月26日，湖南大学—中国移动产业智能联合研究院在湖南大学挂牌，标志该研究院正式进入实体化运行阶段。

据介绍，双方将在工业视觉、工业人工智能、算力网络等多个关键领域开展科研合作，攻克一批产业发展面临的关键共性技术，建设一批新一代信息技术创新应用示范性项目，将产业智能联合研究院建成全国一流的高水平新型研发机构。

在工业视觉方面，联合研究院将以行业需求为导向，构建“通用能力底座—能力支撑中台—行业应用”一体化架构，聚焦汽车制造、烟草制造、光伏新能源、玻璃制造、装备制造等5大行业赋能应用，推动相关产业升级。

工业人工智能方面，联合研究院拟通过5G技术与机器人智能制造技术深度融合，打造一套完善的技术化智能控制机器人系统，赋能轨道交通、工程机械、航空航天、海

洋船舶装备制造等行业应用，推动我国重大装备制造技术变革和跨越式发展。

在算力网络方面，将聚焦“基础设施—能力提升—应用领域”全流程，打造面向工业产业智能的异构超算算力网，在机械控制、故障诊断等工业算力网领域拓展应用，包括机器人协同实时场景、流水线故障诊断、动力学模拟等场景。

高水平研究型大学、科技领军企业都是国家战略科技力量的重要组成部分，是支撑国家高水平科技自立自强，保障国家创新链、产业链、供应链安全稳定的重要力量。当前，长沙正着力打造全球研发中心城市，结合湖南大学和中国移动双方优势成立的产业智能联合研究院，同时也是潇湘实验室校企合作第一个步入实体化运行的研究院，将有力推动人才培养、科研创新等项目落地，打造产学研用合作典范，共同为湖南实现“三高四新”美好蓝图作出更多贡献。