

破局要素壁垒 赋能转型跃升

山西实施要素市场化配置综合改革

科学导报 为落实国家构建高水平要素市场化配置体制机制的重大决策部署,主动服务、全面融入全国统一大市场建设大局,近日山西省七部门联合出台《山西省要素市场化配置综合改革实施方案》。聚焦技术、土地、人力等关键生产要素,推出针对性改革举措,破除要素流动壁垒、重塑资源配置格局,为全省资源型经济转型升级、推进高质量发展注入强劲制度动能。

业热情。同时,系统布局国家级、省级创新平台与中试孵化载体,推动科技创新券跨区域通用通兑,打通科技成果从科研端、转化端到产业端的完整闭环。
优化土地要素,释放空间资源最大效能。持续深化产业用地市场化改革,全面推行“标准地”出让、弹性年期供应、先租后让等灵活供地模式,推动“交地即交证”便民改革落地见效。聚焦存量土地提质增效,积极探索地上地下空间统筹规划、一体开发新模式,以土地资源高效利用赋能城市更新和产业升级。

围绕人才流动、高效赋能、创新创业全链条需求,持续深化户籍制度改革,全面落实户口迁移“省内一站式办理”“跨省通办”等便民举措,推动基本公共服务常住人口全覆盖、均等化供给。精准落实重点群体就业扶持政策,培育做强人力资源服务载体,健全适配新产业、新业态的市场化人才评价体系,全方位打造引才、育才、留才、用才的优质生态。

规范,构建常态化、高质量数据供给体系。深化政企数据融通共享,丰富多领域创新应用场景,以数据要素赋能产业数字化、智能化、智慧化转型。
做强资本与绿色要素,夯实实体经济发展根基。金融资本赋能持续加码,山西省深耕普惠金融、转型金融创新,推广“信易贷”信用融资模式,健全政府性融资担保体系,持续完善多层次资本市场。绿色要素改革纵深推进,持续深化电力、矿业权、天然气等领域市场化改革,健全碳排放权等的市场化交易机制,以绿色要素改革助推全省产业绿色低碳转型、生态经济高质量发展。

科学微评 kexue weiping

“实践成果博士”推动重新审视“何为人才”

陈席元

近期,多地高校产生一批不靠学位论文就获得硕士、博士学位的毕业生,受到社会关注与点赞。5月29日,南京大学的王浩然通过博士实践成果答辩,他研制的分布式光纤传感技术,不仅用于南水北调工程,还远销欧洲斯洛文尼亚。今年4月,南京航空航天大学的高颜立欣,也凭借程金属电池工程化落地成果,获工程硕士学位。

为什么不用学位论文也能获得硕士、博士学位?学术评价不看论文看什么?其实,以实践成果申请博士学位早已不是新闻,上有法律支持,下应产业急需。2025年1月1日正式施行的《中华人民共和国学位法》,首次以法律形式明确“实践成果”与“学位论文”同为学位授予依据。

目前,以实践成果获得硕士、博士学位的案例,主要集中在工科领域。2025年12月,教育部新闻发布会介绍,当时全国已有60多名工程硕士、博士以实践成果获得学位。

经济发展靠创新,科技创新靠人才,人才培养靠教育。“十五五”期间,构建以先进制造业为骨干的现代化产业体系,对工程技术人才的知识结构、能力素养、培养规模和培养范式等提出更高要求。改革人才评价机制自然是题中之义。不看论文看成果,是深化破除“唯论文”、树立“新标尺”的重要探索。

在高等教育发展过程中,学位论文对规范人才培养、夯实学术根基发挥了重要作用。但随着实践发展,单一的论文评价机制也暴露出一些问题。有的博士生把发论文异化为做科研的终极目标,有些科研项目从选题开始就与产业实际脱节,虽然容易发论文,但成果难以转化应用,只能束之高阁。

而这些不靠论文就拿下学位的毕业生,均在重大工程或重点领域取得扎实成果,产生显著效益。课题来自一线痛点,导师来自校企双向,实验室搬进车间,成果直接落地检验。

这种变革非但没有降低学位授予的门槛,要求甚至更高。比如哈尔滨工业大学的魏连峰,作为哈工大首位凭借实践成果获得博士学位的研究生,通常论文答辩时间在2小时左右,而他却用了近4个小时。

“实践成果博士”受关注,折射出经济社会发展对人才能力素质的新期待。学位评价改革作为“牛鼻子”,正牵引教育评价“焕新”,推动重新审视“何为人才”,撬动高等教育学科专业体系分类发展、分类评价。而具体到应用学科领域,应将解决真问题作为人才评价的关键标尺,细化实践成果审核认定标准,从严把牢人才培养出口关,为高质量发展输送更多在产业一线拿得出、在关键岗位顶得上的栋梁之材。

科学进展 kexue jinzhan

新型元件可同时检测多位点基因突变

越来越多临床结果表明,基因突变是多种疾病的诱因,当前多种针对DNA突变的检测手段,很难检测未知突变。笔者6月4日从宁夏医科大学总医院获悉,该院副研究员颜贝联合武汉轻工大学、华中科技大学等多家单位,开发出一种新型元件,能同时检测多位点未知基因突变。相关成果近日发表于国际期刊《化学工程》。 王迎霞

我团队发现新型T细胞受体复合物抗体4B1

笔者6月3日从哈尔滨工业大学获悉,该校生命科学和医学学部、生命科学中心黄志伟教授团队取得重要科研成果,他们发现了新型T细胞受体复合物抗体4B1,并揭示其特殊的分子激活机制。该成果为研发高活性、高安全性的下一代抗肿瘤免疫药物提供了全新的设计范式,解决了该领域长期存在的技术瓶颈。相关研究发表在期刊《生命》上。 朱虹

一种天然分子可干扰黑色素瘤耐药通路

黑色素瘤是最凶险的癌症之一,很大原因在于它能迅速产生耐药性。美国加州大学圣迭戈分校科学家研究发现,一种天然有机分子——儿茶酚胺抑制素(CST),可干扰其耐药通路,为攻克黑色素瘤带来新曙光。相关论文发表于新一期《肿瘤学》杂志。 刘霞

芯片级声学原子器件能精准操控声波

据最新一期《物理评论快报》报道,美国弗吉尼亚理工大学研究团队开发出一种名为声学原子的芯片级器件,可像真实原子控制电子一样精确操控声波。这项研究展示了利用声波构建人工量子系统的潜力,未来或将为量子计算、量子通信、医学成像、人工智能硬件以及全球定位系统等领域带来新的技术突破。 张佳欣

亮点新闻 liangdian xinwen

山西物产再生资源利用有限公司

打造废旧物资利用新高地

科学导报记者 范琛

各类待拆解的废旧物资分区摆放整齐,报废电动自行车排列规整,旧机动车沿工位线也被码放得整整齐齐……6月1日,《科学导报》记者走进山西物产再生资源利用有限公司(以下简称“物产再生公司”)清徐绿色循环产业基地,首先映入眼帘的便是高大敞亮的报废机动车快拆联合车间及精拆再制造车间,整条机械化拆解流水线忙而不乱,这里既看不到漫天的扬尘,也闻不到明显的刺鼻异味,完全打破了人们对拆解行业“脏乱差”的刻板印象。

作为华远国际陆港集团有限公司旗下山西省物资产业集团有限责任公司的全资子公司,物产再生公司是经商务厅认定、商务部备案,同时具备报废机动车回收拆解资质、可同步办理车辆注销业务的回收拆解企业。

“不管是整车还是零部件,汽车报废

后如果没有经过合规拆解就再度流入市场,不仅会损害行业健康发展,还会给老百姓的生命财产安全带来严重威胁。”物产再生公司董事长杜小瑜介绍道,“我们业务流程主要分为前端回收、中端拆解加工、后端产品销售三个板块。其中,回收业务可以分为线上回收和线下回收两类。目前公司已承接多家行政事业单位、大中型国企的报废车回收业务,业务范围辐射了山西全省及周边省份。”

据了解,拆解加工包括车辆入库接收登记、评估验收、分类存放、拆解机快速拆解、人工精细化拆解、开具《报废汽车回收证明》、残值结算支付等工作环节,物产再生公司如今已实现汽车轮毂、发动机、内饰塑料、座椅、车灯、仪表、废钢、废有色金属等60余种零部件的拆解分类。产品销售环节则是将拆解后的各类大型配件、废金属分类存放后,定向销售给终端报废企业、维修机构及汽修厂等线上线下需求客户,这一环节是物产再生公司收益的主要来源。

在深耕报废机动车回收拆解业务的基础上,物产再生公司今年将进一步拓展回收品类,在前端回收新增了生活垃圾品类,主要回收塑料瓶、快递包装盒、玩具、小家电、电磁灶、废旧纺织物等物品。其核心目标是推动这些废品进入循环体系,转化为可利用的再生资源。

近年来,物产再生公司依托山西物产绿色循环(物流)产业基地项目,以技术创新驱动和资源化高值利用为引领,凭借多项专利及软著认证,构建报废机动车回收拆解生态链,致力于打造山西省乃至中西部地区报废机动车回收及精细化拆解产业的标杆企业。

谈及未来规划,杜小瑜表示:“如今,我们已经建成机动车储车棚、预处理厂房、快拆联合厂房、精拆及零部件再制造联合厂房、危废库等设施,可达到年精细化拆解21万辆(含新能源)报废机动车的产能。未来,我们还要建设生活垃圾回收的中转站和分拣中心,让生活垃圾也能实现规范化回收利用。”



5月29日,坐落在晋中市祁县经济开发区的北京红星股份有限公司六曲香分公司酿造基地内,工作人员正在加紧生产。近年来,该基地引入智能设备与数字化管控系统,实现酿酒全流程自动化生产与产品数据溯源,为传统酿酒工艺植入科技基因,形成可持续发展的强大动力和蓬勃活力。 耿新洲摄

视觉科学 shijue kexue

山西省30家企业进入2026年度重点上市后备企业名单

科学导报 近日,山西省委金融办公布了2026年度省重点上市后备企业名单,共有30家企业进入新一轮的上市“后备军”名单,相较于2025年的31家减少1家。

从企业构成看,此次新的“后备军”名单既涵盖了阳光焦化、太重向明智能装备、紫林调味品等深耕传统优势产业、具备较强竞争力的龙头企业,也吸纳了山西省信息产业技术研究院、嘉世达机器人、智杰软件等聚焦高端装备、数字经济、新材料、新能源的科创型企业,还有深耕特色农业的优质主体,产业分布与山西构建现代化产业体系、培育新质生产力的发展方向高度契合。

在此次上榜的30家企业中,山西阳光焦化集团、腾茂科技、金兰化工、太原国铁京丰装备等“熟面孔”均再度上榜。而名单中的“新面孔”则达到10家,注册地包括太原、晋中、阳泉、长治、忻州、朔州等地,覆盖了高端制造、新能源、现代农业、机器人等多个前沿赛道,形成了传统特色产业与新兴赛道兼备的多元结构。包括山西省信息产业技术研究院有限公司、阳泉阀门股份有限公司、山西高科华杰光电科技股份有限公司以及山西常晟新能源科技有限公司、山西天宝科工股份有限公司、山西耀能科技有限公司、怀仁市金沙滩羔羊肉业股份有限公司、山西中泰特种机器人有限公司、圣点世纪科技股份有限公司、山西海诺科技股份有限公司。

在重点上市后备企业大幅“焕新”的同时,亦有多达11家企业从榜单中“落榜”,其中不乏山西金度生活便利、潞安太行润滑、烁科晶体、锦绣大象农牧集团等知名晋企,另有山西文龙中美、山西电机制造公司、金字科林、东昌实业、中航兰田装备、凝固力新材、中设华晋铸造。

同时还公布了199家省上市挂牌后备企业资源库上市后备企业名单。 马永亮

山西省药监局出招 紧盯“三晋名方”全链条转化

科学导报 近日,山西省药监局举办“三晋名方”创新转化推进会。此次会议以“激活名方价值、赋能新药转化”为主题,旨在搭建政府引导、医研企协同、产学研深度融合的高端对接平台,畅通“名老中医验方—院内制剂—三晋名方—中药新药”全链条转化通道,推动山西省中医药临床优势加速向产业优势、经济优势转化。

据了解,省药监局立足“监管赋能、服务产业、护航民生”职责定位,牵头开展首批“三晋名方”优选评定工作,从全省52个申报品种中优中选优确定5个人选品种和5个培育库品种,同步系统布局医疗机构传统中药制剂全链条政策矩阵建设,计划出台8项指南规范,构建覆盖“研发—备案—使用—变更—监测—转化”的全生命周期制度体系。 王静雨

绛县举办2026年小麦新品种展示评价观摩会

科学导报 6月2日,绛县农业农村组织举办2026年小麦新品种展示评价观摩会,筛选出综合抗性强、品质优良、高产稳产、适合当地推广种植的“金海711”“鲁研373”等4个水地小麦优种和“金麦919”“运早1818”等4个旱地小麦优种。来自运城城市农业种子站和河津、稷山、闻喜、垣曲等县(市、区)相关负责人、专家及部分乡镇农技干部、种粮大户、良种示范户、种子企业代表、种子经营单位、农户等150余人参加现场观摩。

2024年开始,绛山种业科技有限公司承担了建设由省农业农村厅种业发展中心主办、运城城市、绛县农业农村局承办的小麦新品种展示评价基地任务,在绛县古绛镇乔村建成150亩高标准省级小麦新品种展示评价基地。从播种到田间管理,他们严格按照小麦新品种技术措施标准实施。此次观摩,与会人员56个小麦品种中,通过多品种集中展示,比较品种差异,筛选出最优、最适新品种,为推广优质小麦主推品种提供了科学依据,为加快突破性品种推广应用,提高良种化水平,辐射带动小麦高质量生产、农业生产高质量发展,奠定了良好的基础。 张广瑞

加紧生产 科技兴企

好好的杨梅为啥泡药?

科学释疑 kexue shiyi

正值杨梅集中上市时节,福建省漳州市龙海区浮宫镇多个杨梅收购点曝出问题:鲜果违规浸泡防腐剂,三无甜味剂被滥用,舌尖上的鲜果安全亮起红灯。漳州市立即启动应急响应,依法刑事拘留5人。查处的问题杨梅和查扣的违规添加剂,已全部销毁。

浮宫镇是福建杨梅第一镇,也是全国第二大杨梅生产基地。相比浙江杨梅,福建杨梅的优势在于“成熟早”,但早期果子酸,加上杨梅无外皮保护不易运输,为了增加甜度

并延长保质期,不良商贩“盯”上了防腐剂和甜味剂等添加剂。

根据我国《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》(GB 2760-2024),脱氢乙酸钠(此次使用的防腐剂)等防腐剂,甜蜜素、糖精钠等甜味剂,均不得用于新鲜水果,更不用说“三无”添加剂。不良商家之所以添加禁用的脱氢乙酸钠,是因为它无味,不易被察觉。

中国科普作家协会会员、营养医学硕士王艳丽提醒,这些违规添加剂可能损伤神经、肝肾,对青少年神经系统发育影响尤为显著,甚至还会严重干扰体内分泌平衡。

普通消费者在购买杨梅时,如何判断其是否泡过药?一看颜色:自然成熟的杨梅呈

红色,果肉软糯有光泽;泡过药水的杨梅肉柱与果肉颜色不一致,且可能不均匀。二闻气味:正常杨梅自带山林果香;泡过药水的杨梅可能散发刺鼻或发酵的异味。三尝口感:自然成熟的杨梅,酸酸甜甜;“泡药杨梅”表面过甜,内部却没有味道。建议大家优先选证照齐全的大型商超、生鲜平台,售后、检测更有保障。

王艳丽提醒:杨梅里的小白虫是果蝇幼虫,并非寄生虫,幼虫阶段对人体无害,但虫体变黑后不宜食用。食用前,消费者可用5%淡盐水浸泡15分钟,再用流动清水冲洗,即可逼出幼虫。浸泡杨梅时如果汤水变红,是花青素正常析出,无需担心。

陆越 胡利娟