

摸清文物资源底数 助力建设文化强省

## 山西第四次全国文物普查按下快捷键

科学导报 记者武竹青 第四次全国文物普查与第三次全国文物普查最明显的区别之一就是将文物本体与实景三维数字空间融合后纳入国土空间“一张图”进行监管……4月17日上午,记者从山西省政府新闻办举行的新闻发布会上了解到,山西省第四次全国文物普查将充分发挥省、市两级文物部门专业技术指导和测绘部门专业技术支撑作用,既严格遵循国家统一的标准规范和技术路线,又充分体现山西工作特色。

山西是全国著名的文物资源大省。据介绍,在第三次全国文物普查中,山西省共调查登记不可移动文物53875处,约占全国总量的7%,排名全国第四位,其中:古遗址13477处、古墓葬4298处、古建筑28027处、近现代重要史迹及代表性建筑6715处、石窟寺及石刻1112处、其他246处。

2023年10月,国务院印发《关于开展第四次全国文物普查的通知》,决定从2023年11月起全面开展第四次全国文物普查。2024年4月1日,山西省召开第四次全国文物普查领导小组第一次会议暨动员部署会,对全省第四次全国文物普查作了再动员、再部署、再强调,确保山西普查工作开局良好。

在国家普查办的精心指导下,山西省普查领导小组坚持立足实际、系统谋划、精心组织、统筹推进,对普查总体安排、有关会议要求第一时间贯彻落实,迅速作出反应,截至目前,全省11个市和117个县(市、区)全部按照双组长建制成立了领导小组或工作专班,为第四次全国文物普查顺利开展提供了坚强组织保障。与此同时,山西一方面从省直文博系统遴选副高以上职称的人员,组

建省级普查专家组,加强对普查工作的技术指导,确保普查进度和质量;另一方面以县域为基本单元,指导市、县(市、区)组建普查队伍1200余支,吸纳基层文物保护和考古工作机构工作人员1200余人加入普查队伍,鼓励以老带新,培养锻炼专业人员。另外,还发布文物线索征集渠道,广泛动员社会力量参与普查工作,鼓励支持太原师范学院2023级研究生和山西大学文物全科生参与文物普查,为今后从事文物保护工作提供宝贵的实习机会。

山西省文物局副局长、新闻发言人,山西省第四次全国文物普查领导小组成员、领导小组办公室副主任程书林表示,第四次全国文物普查既严格遵循国家统一的标准规范和技术路线,又充分体现山西工作特色。比如,在实地调查过程中,将充分发挥省、市

两级文物部门专业技术指导和测绘部门专业技术支撑作用,由省里全覆盖重点审核旧石器文化遗址、元代以前早期木结构古建筑、石窟寺及野外新发现石刻、文化景观等普查要求高、难度大的文物类型,利用北斗卫星导航定位基准站网、实景三维山西建设成果、三维时空数据为基底,提升文物普查成果精准度,助力文物普查与数字化管理,支撑文物保护利用监测监管;在系统建设方面,主动吸纳山西省行政审批服务管理局和山西云时代技术有限公司为领导小组成员单位,为提前做好省级普查系统部署和运行保障工作提供重要保障;在成果展示方面,增加举办展览、召开新闻发布会、出版普查新发现不可移动文物图集等内容,对全国重点文物保护单位和省级文物保护单位进行无人机航拍建模等。

科学微评  
kexueweiping全球科技巨头  
加快 AI 布局

周明阳

AI 芯片竞争日趋白热化,一场“算力大战”已经开始。全球科技巨头们竞相加入自研 AI 超算芯片竞赛,不仅是为了抢占 AI 发展先机,也是为了降低对英伟达等外部芯片厂商的依赖,节约采购芯片的支出。

人工智能(AI)技术和应用发展日新月异,越来越多企业加快了对 AI 的研发布局,以在人工智能时代抢占一席之地。相较于应用层面,对算力基础设施的投入显得更为迫切。

当地时间4月10日,Meta公司公布了自主研发芯片 MTIA 的最新版本。MTIA 是 Meta 专门为 AI 训练和推理工作设计的定制芯片系列。与 2023 年 5 月发布的 Meta 第一代 AI 推理加速器相比,最新版本的芯片在性能上有显著提升,专为 Meta 旗下社交软件的排名和推荐系统而设计。而就在 4 月 9 日,谷歌宣布正在制造基于 ARM 架构的芯片 Axion,专门用于数据中心的数据处理和运算。谷歌在其官网介绍,在应对信息检索、全球视频分发以及生成式 AI 等场景时,Axion 能提供业界领先的性能和能效。此前,微软和亚马逊也都开始研发能够处理 AI 任务的定制芯片。

全球科技巨头们竞相加入自研 AI 超算芯片竞赛,不仅是为了抢占 AI 发展的先机,更有着现实的考虑。新一代 AI 发展所需的模型训练和推理场景,导致市场对大容量、超高速的芯片需求激增,占据市场七成以上份额的英伟达 AI 芯片价格持续上涨,甚至翻了几倍,仍供不应求。在 AI 芯片越发紧俏的当下,科技巨头们自行研发芯片,可以降低对英伟达等外部芯片厂商的依赖,节约采购芯片的支出。此外,相较于通用型硬件,科技公司可以根据自己的 AI 模型定制个性化的硬件,通过减少不必要的功能以达到降本增效的目的。

根据市场研究机构 Gartner 最新预测,2024 年,AI 芯片市场规模将较上一年增长 25.6%,达到 671 亿美元,预计到 2027 年,AI 芯片市场规模将是 2023 年市场规模的 2 倍以上,达到 1194 亿美元。英特尔、AMD 等芯片制造商也正在加速推出性能更好的 AI 芯片,与英伟达争夺市场份额。北京时间 4 月 9 日晚,英特尔在美国发布了新一代云端 AI 芯片 Gaudi 3 及第六代至强(Xeon)可扩展处理器,进一步拓展了其 AI 产品路线图。

AI 芯片的竞争日趋白热化,一场“算力大战”已经开始。以庞大的算力为基础,还将诞生哪些创新应用,值得人们期待。

科学进展  
kexuejinzhan肌腱撕裂治疗可以  
“拆东墙补西墙”

4月14日,笔者从陆军军医大学西南医院获悉,该院运动医学中心教授周兵华团队研究发现,使用自体筋膜网上肌腱重建术后的筋膜-肌肉愈合界面组织,与生理肌腱-肌肉界面相似,且生物力学效果更好,能够承受更大的机械应力。研究成果近日在运动医学期刊《关节镜》发表。 雍黎 黄琪典

俄研发骨组织植入物  
制造新方法

俄罗斯托木斯克理工大学开发了一种经济实惠的制造现代颌面手术植入物的新方法,可缩短患者骨缺损手术康复时间。相关研究结果发表在《材料快报》杂志上。 董映璧

迄今拍照速度  
最快相机面世

加拿大科学家研制出迄今已知速度最快的相机,其能以每秒 156 万亿帧的速度拍摄图像。这种相机使科学家能管窥飞秒(万亿分之一秒)内发生的现象,从而帮助他们打造超快的磁存储设备,并开创超声波医疗新领域。相关论文发表于新一期《自然·通讯》杂志。 刘霞

单原子层薄金片  
首次制成

科学家首次成功制造出只有单原子层厚度的金片。这种材料被称为“Goldene”。研究人员称,这赋予了黄金新的特性,使其可应用于二氧化碳转化、制氢和生产高附加值化学品等领域。研究成果发表在 4 月 16 日出版的《自然·合成》杂志上。 张佳欣

基于声波能构建  
可重构光计算模块

德国马克斯·普朗克光科学研究所与美国麻省理工学院研究人员合作,通过向光子机器学习添加声波维度,成功地为可重构神经形态模块奠定了基础。此次成果对生成式人工智能(AI)高效解释上下文语义信息至关重要。研究成果 4 月 17 日发表在美国科学促进会网站上。 张梦然

阳泉市组织申报第一批  
山西省基础研究计划项目

科学导报 为深入贯彻落实省委、省政府推动高质量发展和中国式现代化山西实践的战略部署,大力推动科技创新,壮大阳泉市基础研究与应用基础研究力量,根据省科技厅《关于组织申报山西省基础研究计划(自由探索类)2024 年度第一批项目的通知》要求,阳泉市科技局于近日组织开展了 2024 年度山西省基础研究计划(自由探索类)第一批项目申报工作,共受理申报项目 42 项,经形式审查后向省厅推荐项目 41 项。

此次申报项目类型分为自然科学研究项目和青年科学基金项目,涵盖数学、物理、化学、生命、地球、工程与材料、信息、医学等领域。主要围绕 2024 年省政府工作报告提出的着力构建现代化产业体系,与能源革命综合改革试点、传统优势产业转型升级、战略性新兴产业发展壮大和未来产业布局发展、数字经济,以及与文物保护利用和文化遗产保护传承等相关的项目进行重点支持。

下一步,阳泉市科技局将密切关注已报项目审核进度,及时关注企业需求提供指导帮扶,多措并举提高阳泉市企业创新积极性。 梁晶

晋商银行三营盘支行:  
上门服务老年客户

科学导报 近日,有大量老年客户到晋商银行三营盘支行办理个人开卡业务,经与客户沟通了解得知:这些客户是接太原市太堡社区通知,针对 80 岁以上老年客户需办理晋商银行借记卡领取政府给予老年客户的高龄补贴。了解情况后,支行想到高龄老人行动不便,于是主动联系太堡社区,为支行附近小区行动不便的高龄老人提供上门开卡业务,得到了周边小区老年客户的广泛好评。

“坚持以客户为中心”不仅是晋商银行三营盘支行的服务理念和宗旨,更是他们落实各项任务的落脚点和出发点。多年来,晋商银行三营盘支行始终致力于以更好的服务关爱老年群体、特殊群体,为行动不便的老年人等特殊群体提供上门爱心服务,全力为客户提供周到、便捷、优质的金融服务,真正做到了将柜台延伸到客户身边、将温暖和服务送到百姓心坎间。 张欣欣

亮点新闻  
liangdianxinwen

## “藏香猪”养殖提升产业致富成色

科学导报记者 武竹青

“我们引进的这种老品种黑猪,是散养在山中林间,饮高山林间泉水,以野果草根为食,猪肉品质有保障,很受消费者的欢迎。”3月29日,朔州市山阴县北周庄镇康之源生态养殖场负责人卢晓菲说。

2019年,在北周庄镇鼓励发展乡村产业的政策推动下,卢晓菲充分利用一处闲置土地,建设康之源生态养殖场,引进“藏香猪”养殖产业。养殖场占地23亩,目前已投资160多万元,建成猪舍及配套用房2000多平方米。2022年,该场被山西省农业农村厅评为“省级示范养殖场”。

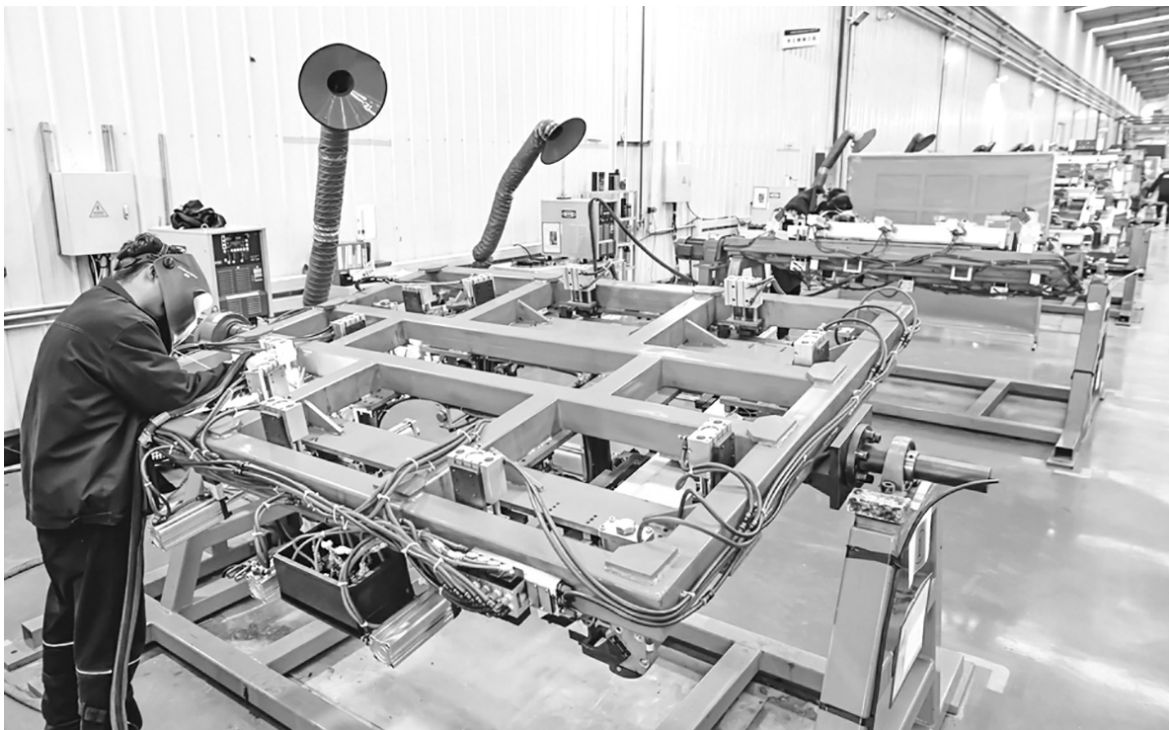
相较于传统的生猪养殖来说,“藏香猪”究竟有什么样的特点呢?据卢晓菲介绍,“藏香猪”产自西藏高原,其体格健壮,善于奔跑,几乎不生杂毛,以吃杂草、蔬菜、草根和树叶为主,适合在林间山间散养。“藏香猪”脂肪含量很低,皮薄,肉质鲜美,营养丰富,它的饲养周期长,出栏都在一年左右。

“这个猪除了中午和晚上定点喂玉米和豆粕,其余时间就让它自由活动,晚上才陆续回到猪舍休息;它的优点是抵抗极端气候和特殊环境能力强,防病能力也强,肉质新鲜,白肉少,口味和过去老百姓养的旱地猪一样,吃到嘴里不腻。”饲养员柴国兵介绍了养殖“藏香猪”的许多好处。

“2020年9月我们从西藏引进‘藏香猪’300多头,自然生长、养殖周期长达10-12个月,成年猪平均体重仅50公斤左右。”卢晓菲透露,养殖场现在达到500多头,一年出栏200-300头,每头“藏香猪”出栏后能卖3000元左右,饲养成本在1000多元,一头净盈利2000元左右。

“藏香猪”养殖成为农民致富的好项目,山阴县北周庄镇一位负责人表示,镇里将积极协调各方力量扩大养殖规模,拓宽“藏香猪”养殖产业发展渠道,多点发力,全面协同发展,为乡村振兴蓄势赋能。

“下一步,待总结出成功经验后,将不断扩大养殖规模,争取达到3000头的养殖规模,让更多的人享用到藏香猪肉,同时带动周边的村民就业,带领更多的社员走上养殖‘藏香猪’致富的道路。”卢晓菲说。



焊接汽车零部件

4月14日,山西中德智达新能源装备科技有限公司生产车间,工人正在焊接汽车零部件。近年来,该公司引进铝镁合金焊接技术,可为整车厂商提供系统优化方案。

梁栋摄

视觉科学  
shijuekexue

## 鲜食玉米致富路 产业带动奔小康

——忻州市静乐县赤泥窑乡发展壮大集体经济典型案例

静乐县赤泥窑乡位于县东南部,距离县城35公里,平均海拔1550米,是典型的晋西北高寒土石山区。全乡国土面积273平方公里,其中耕地面积约8.4万亩、林地面积约11.2万亩、草地面积13.3万亩。全乡辖16个行政村,28个自然村,户籍人口3402户9407人,常住人口1278户2965人。

## 不忘初心领头雁

赤泥窑乡主要以土豆、莜麦等传统农作物种植和牛、羊养殖为主,是静乐县主要传统产粮区、畜牧区及小杂粮优质产区。近年来,大部分村中青壮年外出务工,出现了地多人少的状况,一定程度上造成了村级集体经济整体薄弱的问题,这成为制约赤泥窑乡发展的瓶颈。

今年以来,按照省、市、县决策部署,赤泥窑乡党委、政府积极发挥党建引领作用,坚持因村施策、分类指导,建立“一村一策”村级集

体经济项目库,储备了一批可操作性强的“十四五”强村项目。同时,持续发力找准突破口,通过组团发展打造村级集体经济增收新引擎,激发村级集体经济发展壮大新活力。

赤泥窑乡立足实际出发,牢记使命担当,创新发展模式,通过“村+村+企”模式,村企合作壮大集体经济,集中利用全乡3200亩土地种植甜糯玉米,带动村级集体经济增收,助推乡村振兴发展。

## 甜糯玉米“金棒棒”

赤泥窑乡地处高寒山区,地广人稀,气候湿润,海拔高,昼夜温差大,种植的甜糯玉米甜度高、口感好,深受消费者喜爱,产品远销省内外。经过调查推广实施,全乡甜糯玉米种植面积已接近1万亩。在广泛调研论证和充分征求群众意见的基础上,结合实际,赤泥窑乡党委、政府统筹发展特色种植,今年在16

个行政村利用集体土地和租赁农户土地发展甜糯玉米种植,打造高寒山区甜糯玉米品牌。

赤泥窑乡针对村集体经济小、散、弱等特征,切实转变各自为战、单打独斗的传统思维,探索抱团发展模式,“村村抱团”强化辐射带动,推动村集体经济实现规模化生产、产品化经营,切实增强产业竞争力。16个行政村按照“组织融合、资源融合、发展融合”的总体思路,实行“村+村”集中连片发展甜糯玉米种植3200亩,以规模化种植破解基础弱、规模小、发展后劲不足的短板。

“村企联合”发展,集聚发展动能。借助优质企业人才、技术、资金、项目等方面的优势,构建“村企共建、以企代村”的格局,以资源、资金入股等方式增加村级集体经济收入,实现村企共赢。赤泥窑乡党委、政府整合下马城、范家洼、家条岭、岩头4个村的乡村振兴资金每村90万元,并引入山西农工部农业科技有限

公司,双方各出资360万元,按照“统一规划、统一建设、统一经营、产权清晰、收益归村”的原则合作建设玉米加工厂1座,加工厂内设冷库、消毒室、化验室、加工车间厂房、锅炉房,并购置玉米扒皮机、玉米清洗机、玉米蒸煮机、真空包装机,配置甜糯玉米加工生产线1条,从根本上解决了甜糯玉米采收期短的问题。真空包装不添加任何添加剂,常温保存12个月,可延长销售期,大大提高种植收益。

赤泥窑乡采取统一品种、统一种植、统一标准、统一加工、统一销售“五统一”方式,着力扩大产业规模,不断提升产品质量和附加值,形成产业链闭环,不断提高抗风险能力,有效地凝聚了发展合力。建设玉米加工厂的4个村每村每年保底分红6万元,16个行政村种植玉米每年集体经济可增收6万元。

赤泥窑乡以质量兴农、绿色兴农、特色富农的思想引领,通过种植、生产、加工甜糯玉米,极大地解决了部分劳动力就地就业,增加了农民的收入,农业产业结构调整走上了快车道。今后,赤泥窑乡领导干部将继续凝心聚力,真抓实干、笃行不怠、踔厉奋发,让农民捧着鲜食玉米迈向致富路,绿色产业带动农民奔小康。 刘海涛