

推动绿色转型 建设美丽山西

山西印发《关于全面推进美丽山西建设的实施意见》

科学导报 记者魏世杰 5月29日上午,记者在山西省政府新闻办举行的新闻发布会上获悉,为贯彻落实中共中央、国务院《关于全面推进美丽中国建设的意见》,加快推进人与自然和谐共生的美丽山西建设,近期,山西省委、省政府印发了《关于全面推进美丽山西建设的实施意见》,对美丽山西建设的主要目标、重大任务和推进机制进行了系统部署。

总体要求:牢固树立和践行绿水青山就是金山银山理念,深化资源型经济转型发展,纵深推进能源革命综合改革试点,扎实推动黄河流域生态保护和高质量发展重要实验区建设,协同推进降碳、减污、扩绿、增长,努力建设人与自然和谐共生的美丽山西。

主要目标:到2027年,绿色低碳发展水平不断提升,国土空间开发保护格局得到优化,汾渭平原、汾河流域等重点区域,流域生态环境质量改善取得显著成效,主要污染物排放总量持续减少,生态系统质量和稳定性持续提升,生态环境治理体系更加完善,美丽山西建设取得积极进展。到2035年,绿色低碳生产生活方式广泛形成,碳排放达峰后稳中有降,国土空间开发保护新格局全面形成,生态环境根本好转,生态系统多样性稳定性持续性显著提升,筑牢拱卫黄河中游和京津冀重要绿色生态屏障,生态环境治理体系和治理能力现代化基本实现,美丽山西基本建成。展望本世纪中叶,生态文明全面提升,绿色低碳生产生活方式全面形成,重点领域实

现深度脱碳,生态环境健康优美,生态环境治理体系和治理能力现代化全面实现,美丽山西全面建成。

重点任务:一是加快推动发展方式绿色低碳转型。构建国土空间开发新格局,积极稳妥推进碳达峰碳中和,推动产业结构绿色低碳转型,加快能源体系清洁低碳转型,推进交通运输体系绿色低碳转型,加快城乡建设领域绿色低碳转型,推动资源节约集约循环利用,激发美丽山西建设的内生动力。二是持续深入打好污染防治攻坚战。持续改善空气质量,巩固提升水生态环境质量,加快推进土壤地下水污染防治,强化固体废物和新污染物治理,全方位提升生态环境质量,以高水平保护推动美丽山西建设。三

是守牢美丽山西建设安全底线。严密防控环境风险,有效应对气候变化不利影响和风险,强化生物安全管理,一体推进重点领域风险、除隐患、遏事故,护航美丽山西建设。四是着力提升生态系统多样性稳定性持续性。筑牢自然生态安全屏障,实施山水林田湖草沙系统治理,加强生物多样性保护,切实增强生态系统的抵御力、适应力及恢复力,厚植美丽山西建设绿色底色。五是推进美丽山西共建共享。开展美丽系列建设,践行绿色低碳生活,建立多元参与行动体系,凝聚美丽山西建设的强大合力。六是健全美丽山西建设的保障体系。完善体制机制,加强科技创新,强化工程支撑,打好组合拳,服务支撑美丽山西建设。

科学微评 kexueweiping

莫让“伪科普”借“科普热”浑水摸鱼

■ 戴先任

“揭量子赋能农作物、抗病抗灾增产的惊天秘密”“转动眼球并配合远近距离交替聚焦,就能降低近视度数”“蜂蜜和花粉中含有大量小分子肽,能以毒攻毒防过敏”……近年来,一些夹杂着科学概念、专业术语的伪科普短视频,在社交平台上大肆传播,收割无数流量,推销兜售各种保健品、营养品、化妆品等。

现在网上科普自媒体越来越多,也越来越“吃香”,网络上兴起了“科普热”。网络成了公众获取知识的重要途径,短视频等自媒体成为信息传播的主阵地。

虽然网络“科普热”带来了良好的社会效益,推动了科普教育,但当前网络科普还存在一些乱象,比如内容真假难辨,有的博主进行科普,并没有多少原创,很多时候都是在做“搬运工”;还存在价值导向偏颇、粗制滥造等问题。而一些博主将制作散布网络伪科普,当成了“流量密码”“赚钱工具”,大量炮制伪科普视频,还有一些无良医疗机构通过推送科普文章发布违法违规医疗广告……还由此滋生了“伪科普”黑灰产业。

对此,相关职能部门要加强监管力度,如要完善规章制度和审查机制,加强对“伪科普”的整治行动。短视频等网络平台也要尽好管理责任,比如要严厉打击抄袭行为,及时下架鱼目混珠、误导受众的伪科普内容等,要保护原创,鼓励与激励入驻账号创作更多优质科普类短视频等等,要让一些博主将“伪科普”当成“流量密码”的企图落空。

要铲除“伪科普”滋生的土壤,还要加强科普教育,增强公众的科学素养与辨识能力。同时,也要提高谣言制造者、传播者的违法成本,让他们为自己的违法行为付出应有代价,提高法律针对科普谣言的威慑力。

去伪存真,要烧好烧旺网络“科普热”这把“火”,也要祛除“伪科普”这一“虚火”。要持续提升公众科学素养,更好满足公众的科普需求。比如让科普专家走进网络舆论场,拿稳麦克风,占领话语阵地,推出更多优质科普产品。

通过疏堵结合,形成各方合力,才有利于净化网络舆论空间,能让“伪科普”无所遁形,也有利于铲除滋生“伪科普”的土壤。

科学进展 kexuejinzhan

非人灵长类动物完整染色体序列首次发布

由美国宾夕法尼亚州立大学和美国国家人类基因组研究所领导的国际合作小组首次生成了非人灵长类动物的完整染色体序列,相关论文发表在5月29日的《自然》杂志上。这些序列揭示了不同物种Y染色体之间的显著差异,显示出它们快速进化的历史,还揭示了以前未被研究过的类人猿基因组区域,为物种多样性和进化提供了重要见解。 张佳欣

新型室温磷光材料可持续发光49秒

笔者5月27日从中国科学院合肥物质科学研究院获悉,该院固体能源材料器件制造研究部蒋长龙、杨亮研究团队成功制备出可以多色超长室温磷光发射的碳化聚合物纳米点材料,磷光余辉最长达到49秒,在防伪标识和信息加密等领域具有巨大的应用潜力。相关研究日前发表在《先进科学》期刊上。 吴长锋

新技术让生物质资源“身价倍增”

新技术让秸秆、木材、竹材等生物质资源“身价倍增”。来自中国科学院大连化学物理研究所等单位的研究人员在木质纤维素类生物质三素分离和高值利用方向取得重要突破:他们设计并开发出催化木质素芳基化的三素分离技术(CLAF),解决了在木质纤维素绿色精炼过程中三素难以高效分离、高值利用的问题。相关研究成果5月29日在线发表于《自然》杂志。 陆成宽

科学家绘出海底无脊椎动物活动图谱

英国和英国科学家将大型数据集与机器学习等人工智能(AI)技术相结合,首次绘制出全球海洋中底栖无脊椎动物的活动图谱,包括海星、蛤、虾等,揭示了支持和维护海洋生态系统健康的关键因素。相关论文发表于最新一期《当代生物学》杂志。 刘霞

新型光控脑细胞“开关”问世

杜克-新加坡国立大学医学院研究人员发现,一种新型光敏蛋白能够利用光关闭脑细胞,这为研究大脑功能提供了一种前所未有的有效工具。相关研究发表在最新一期的《自然·通讯》上。 张梦然

亮点新闻 liangdianxinwen

长治市潞州区果园村:

特优农业谱写富裕幸福乐章

■ 科学导报记者 武竹青

设施大棚透着科技范,特色果蔬散发诱人香气。5月22日,在长治市潞州区大辛庄街道果园村的温室大棚里,一颗颗成熟的草莓番茄在绿叶的映衬下显得格外诱人,伴随着阵阵果香,游客们悠闲地穿行在大棚内,挑选着美味可口的番茄,享受着惬意的休闲时光。

果园村是一个移民村,1959年底因建设漳泽水库,由旧禄村搬迁至现址。20世纪70年代,果园村以盛产年产15万公斤优质苹果成为长治市“三大果品生产基地”之一,果园村因此得名。随着果树的老化,长期以来村民大多靠农业种植为生,传统的种植模式,单一的产业结构,成为制约果园村进一步发展、特别是实现乡村振兴的瓶颈和难题。

为破解这一发展难题,果园村党支部、村委会多次召开党员和村民代表大会,广泛征求各方意见,并先后组织“两

委”干部、党员村民代表到陕西黄陵,山东淄博、寿光、临汾大宁等地考察学习。“经过多方研究和学习,我们决定发展日光大棚蔬菜、花卉种植、休闲旅游等特色产业。”村党支部书记栗海方说。

2019年以来,果园村利用独特的区位优势,通过流转土地,多方筹措资金,建起了以蔬菜、花卉种植为主的大型特色果蔬花卉繁育基地,并以股份经济合作社为平台,采用“村集体投资+村民股份合作+外来资本引进”的模式,形成了集现代农业示范、体验采摘、文化旅游、休闲娱乐、康养健身为一体的特色农业产业。同时,引进中药材种植、无公害果蔬生产销售等方面的专业人才12名,并与省农科院建立长期培训联系机制,多次邀请省、市、区有关专家进村讲课,传授果蔬、花卉种植等现代农业科技知识,致力打造乡村富裕“孵化阵地”。

目前,果园村已投资1500余万元,建设全智能化连栋日光温室8000平方

米,年产仙客来、海棠等花卉30余万盆;建成全钢架节能温室12座,用以种植草莓、水果番茄、水果黄瓜等绿色果蔬。“我们正积极筹建仓储物流销售中心和农业领域电商互联网销售、培训中心,不断延伸拓展现代特色农业产业链条。”栗海方笑着说。

果园村果蔬花卉种植繁育基地负责人张师傅介绍,目前,基地种植的仙客来花卉有200多个品种,已销往北京、上海、深圳等国内多个地区。基地带动周边村民100余人就业,村民每月收入能达到两三千元。

乡村振兴不仅产业要兴旺,更要让村民宜居宜业。干净整洁的乡间小道,冠如伞盖的绿树、丰富多彩的文化墙……在推进人居环境整治的同时,果园村不断加大资金投入,探索农村老年服务新模式,为老年人提供便利可及的社区服务,每年定期为他们进行体检和健康评估等服务,基本实现了老年人“医养一体化”。

2024年阳泉市科技活动周启动

科学导报 5月27日,2024年阳泉市科技活动周正式拉开序幕。“阳泉市科技工作者技能提升公共培训基地”同时揭牌。

今年科技活动周的主题是“弘扬科学家精神,激发全社会创新活力”。阳泉市深入贯彻落实党的二十大精神,习近平总书记关于科技创新的重要论述,开展科技创新法律法规宣传和科学家精神宣讲活动;广泛宣传阳泉科技创新成果,搭建科技创新资源集聚的纽带,支持省创新平台、省级科普基地等向公众免费开放,结合自身实际开展特色科普活动;协同有关部门开展农业、气象、检验检测、粮食安全、防震减灾、食品安全、中医药、消防等集中宣传活动;同时,组织开展科技“结对助企”服务月活动、科普三大赛遴选交流活动、自动驾驶主题研学科普系列活动、“神秘地球”科普展等十余项特色科普活动。通过形式多样、群众喜闻乐见的活动内容,积极推动形成讲科学、爱科学、学科学、用科学的良好氛围,营造鼓励创新、勇于创新、包容创新的社会环境,推动群众性科普活动深入开展,为阳泉市高质量发展贡献科技力量。

启动仪式上,参会领导为2023年阳泉市科技活动周科普活动先进单位颁发证书并为阳泉市基层科普宣传员颁发聘书。 郭强

第十三届晋中市青少年机器人竞赛成功举办

科学导报 5月25-26日,第13届晋中市青少年机器人竞赛在大唐现代双语学校举行。来自寿阳、昔阳、和顺、榆次、祁县、平遥、介休7县(区、市)和太师附小、榆次一中、高师附小、山大附中(晋中分校)4所市直直属学校的近150支参赛队,200余名参赛选手、领队和教练员参加了本届竞赛。经过激烈角逐,决出市级一等奖30项、二等奖41项、三等奖69项。

青少年机器人竞赛是向全市中小学生学习的一项将知识积累、技能培养、探究性学习融为一体的普及性科技教育活动,以培养青少年的创新意识和实践能力、提高青少年科学素质为目的。近年来,在各主办单位的关心支持下,晋中市青少年机器人竞赛蓬勃开展,竞赛规模和质量也逐年扩大和提高,成为碰撞思想、交流知识的平台,成为晋中市一项重要的、有影响力的品牌青少年科技教育活动,发挥了良好的示范引领作用,受到社会各界的关注。 郭侠锋

中医健康科普讲座助力岚县基层卫生服务能力提升



科学导报 5月23-24日,岚县科学技术协会邀请中国免疫学会理事,山西省专家学者协会医学分会副会长,北京三部六病中医研究院副院长、主任医师郑书谊在岚县普明镇、上明乡开展了以“调心与整体气血论”为主题的中医健康科普讲座。针对后续对医疗健康方面问题的咨询,健康365服务中心工作人员给大家详细介绍了健康365服务平台,指导大家通过拨打96365健康服务热线获得省级权威医疗专家及时、准确的健康科普解答。活动现场还发放了健康手册等科普资料。 王大伟 全美玲



加装“口眼鼻”轮对异响“及时诊”

5月29日,大秦铁路股份有限公司太原车辆段检修车间内,刘胜伟创新工作室技术员正在进行轴承磨合试验。据了解,改良后的轮对磨合监测设备,在原有基础上加装声音采集器、耳机监听器、声波可视化软件等设备,实现了轴承转动声音实时监测、数据储存、磨合声音远程监听等功能,从根源上提升了轮对检修质量。 科学导报记者刘娜摄

视觉科学 shijuekexue

“冻眠”荔枝能新鲜如初吗

科学释疑 kexueshiyi

“日啖荔枝三百颗,不辞长作岭南人。”好不容易盼来了“荔枝季”,不少消费者却发现今年荔枝的价格明显上涨,有些地区甚至卖到70元一斤。据说,这与荔枝“大小年”和极端天气导致减产等因素有关。今年我们还能实现“荔枝自由”吗?

我国是全球最大的荔枝生产国,广东是我国的荔枝主产地,占全国总产量的六成左右。然而,今年4月,广东省经历了有气象记录以来同期最强的降水,月平均降水量497.7毫米,是常年同期的2.8倍。不仅如此,去年的暖冬和今年年初的倒春寒打乱了荔枝的成花节奏,冰雹、龙卷风等极端天气频发也影响了荔枝的坐果率。

同时,荔枝的产量具有“大小年”的规律性表现。去年我国荔枝产量创历史新高,达到309.7万吨,因此今年本身也是荔枝“小年”。据国家荔枝龙眼产业技术体系首席科

学家、华南农业大学教授陈厚彬预计,相比去年,今年全国荔枝将减产45%,广东荔枝减产超过50%。

“这是一款‘冻眠’了10个月的荔枝,是去年6月采摘下来的。”最近,广东省科技厅副厅长梁勤儒在电视节目中展示了利用超低温保鲜锁鲜冻眠技术保存的荔枝。据介绍,冻眠的荔枝未完全解冻时口感近似冰淇淋,解冻后色香味能还原新鲜荔枝的八九成以上,不仅能够缓解今年荔枝的“产量危机”,也可以满足消费者四季享用新鲜荔枝的需求。

“超低温冻眠技术是新鲜荔枝采摘后,立即进行预冷、护色、冻藏、保鲜等一系列工作,从而实现长期储存后还能新鲜如初。”北京林业大学生物科学与工程学院副教授赵宏飞介绍,荔枝具有易褐变、易腐烂、货架期短等特点,年均损失量达20%以上。目前,市场上常用的保鲜方法是在简易泡沫箱中摆放冰袋,此外还有低温配合气调保鲜、涂膜保鲜、辐照技术等。

超低温冻眠技术的核心要点是在零下

35℃以下提高热交换效率,调节荔枝冷冻时冰晶形成路径和形态分布,让荔枝果肉和果肉细胞快速“冬眠”,但不破坏果肉原来的结构,就像动物冬眠一样。

据介绍,为了让荔枝保持最好的口感,消费者收到冻眠荔枝后需要尽快放置冰箱-18℃冷冻储藏,吃的时候再拿出来解冻。解冻后,需要在两小时内尽快食用,不能反复冷冻。

赵宏飞表示,除了荔枝以外,冻眠理论上可以应用于其他水果的保鲜,但也需要解决一些问题:“水果的冷冻和解冻是很复杂的过程,除了热传导外,还要经历一系列的物理化学变化。这都可能对水果品质产生影响,包括保水性、果胶分解、质构变化、颜色以及微生物情况等。”

此外,冷冻、解冻的速度及过程中形成的冰晶尺寸,也会对果肉组织产生影响。将水果放入在冰箱冷冻设备中,结晶冷冻过程会从最外部开始逐渐向水果的内部发展。但因为在温度差,加上冷冻温度的波动,可能导致水果内部形成很多较大的冰晶,影响口感。 胡利娟