

薪火相传 谱写大河文化当代新韵

——山西推动黄河流域生态保护和高质量发展综述(五)

创新故事

朱慧

黄河,中华民族的母亲河,从青藏高原奔涌而下,在晋陕大峡谷勾勒出壮美的山河画卷。山西,作为黄河流域的重要省份之一,承载着厚重的历史记忆与文化根脉。

习近平总书记指出,黄河文化是中华文明的重要组成部分,是中华民族的根和魂。近年来,山西深入贯彻落实习近平总书记关于黄河流域生态保护和高质量发展的重要讲话重要指示精神,以系统性保护守护文化根脉,以创新性传承激活时代价值,以融合性发展赋能文旅经济,让千年文脉在新时代焕发出蓬勃生机。

文明溯源 为黄河文化“立”住根基

黄河奔涌,寻根溯源。从陶寺的主尺到八里坪的巨型建筑基址,一曲叩问来路的文明溯源之歌,在三晋大地上激荡回响。

2026年初,陶寺遗址博物馆推出XR沉浸式体验项目《陶寺·一脉千秋》。佩戴XR设备,游客可以“穿越”到4300多年前:夯土城墙拔地而起,观象台上日影划过设计缝隙,宫殿区、仓储区、手工业作坊区次第呈现。项目依托最新考古发现,以数字技术精准复原古城墙、观象台等,打造“活态考古博物馆”。2025年7月正式揭牌后,陶寺国家考古遗址公园以“中华文明精神标识地”为定位,成为探寻华夏文明根脉的热门研学与旅游目的地。

陶寺遗址的突破,只是山西考古寻根工作的一个缩影。2025年,山西完成考古调查1887项,成果丰硕。夏县西阴遗址仰韶聚落的双重环壕真容初现;沁水八里坪遗址龙山时期高等级建筑再获突破。夏商考古在山西遍地开花——从绛县东吴、夏县轅村,到昔阳钟村、忻州刘沟,再到襄垣南丰,遗址连点成线、织线成网,为“考古中国”“夏商文明研究工程”等国家重大课题提供了坚实的实物支撑,不断深化着对黄河文明根脉的认知。

活态传承 让黄河文化“活”在当下

文化的生命力在于传承,而传承的最好方式是让古老歌谣在当代生活中重新唱响。从大同古城的民歌盛宴到壶口瀑布的激荡交响,从偏关剪纸的方寸红纸到绛州澄泥砚的八色新生,一曲曲活态传承之歌,正将黄河文脉融入人间烟火。

今年春节期间,大同化身“黄河文化的会客厅”。主会场落地古城瓮城,《2026黄河民歌春晚》整合沿黄九省(区)文旅资源,依托AI虚拟影像、光影科技,将华严寺、代王府激活为叙事主体。代王府内,国家级非遗代表性项目横山老腰鼓敲出黄河

儿女的豪迈;东南邑历史文化街区变身“花儿大会”现场,各族同胞同台欢歌。

目光投向黄河岸畔,涛声与红色血脉同频共振。1936年红军东征渡河入晋,石楼红军东征纪念馆、柳林三交村东征渡口、长治北村八路军总部旧址等遗址,如今已成为爱国主义教育基地。诞生于抗战烽火的《黄河大合唱》,传唱80余年经久不衰,已成为中华民族精神的伟大赞歌。今年“五一”假期,“乐动壶口·音燃黄河”音乐季点亮夜色,将壶口瀑布自然奇观转化为“文化课堂”。而早在2023年,壶口瀑布旅游区就推出原创交响套曲《黄河》,五个乐章融入《黄河船夫曲》《黄河大合唱》等经典旋律,让历史回响与时代交响在峡谷间激荡。

视线从壶口收回三晋腹地,非遗传承同样令人瞩目。偏关剪纸非遗代表性传承人张爱荣,十岁执剪,深耕三十余载,将偏关黄河奔腾、长城巍峨、边关民俗、乡村新貌尽数融入剪纸创作,从一人坚守到带动更多人传承,她用一把剪刀让方寸红纸承载家乡文脉。绛州澄泥砚引入数字化技术,色泽从3种拓展至8种,让古老砚台成为连接传统与现代的文化名片。

(下转 A2 版)

创新大家谈

近日,生态环境部等六部门联合印发《美丽中国建设全民行动促进计划(2026—2030年)》(以下简称《促进计划》),将“全民行动”推向前所未有的战略高度。这份计划释放出一个清晰而坚定的信号:美丽中国不是遥不可及的宏大叙事,而是一幅需要你我共同落笔的时代画卷。在这幅画卷上,没有旁观者,人人都是执笔人。

建设美丽中国,思想认识是“总开关”。《促进计划》将深化习近平生态文明思想研究宣传列为首要任务,其用意正在于此。思想是行动的先导,只有当“绿水青山就是金山银山”的理念内化于心,外化于行才有了最坚实的根基。思想认同要转化为文化滋养。无论是实施生态文学精品创作计划,还是盘活博物馆、科技馆等公共文化空间,抑或是推动“生态文化+”产业融合,都旨在让生态文化触手可及,让大家在“春风化雨、润物无声”中感受自然之美、领悟生态之重。

如果说思想和文化是软实力,那么完善的体系则是硬支撑。从“软”到“硬”,从“知”到“行”,关键在于体系机制的赋能。《促进计划》构建的“政府引导、社会参与、公众践行”的全域宣教格局,让全民行动有了清晰的路径。我们看到,环保设施向公众开放,不再是“闲人免入”,而是可以沉浸式体验的“第二课堂”;“美丽中国,志愿有我”等品牌的打造,让普通人也能有序参与生态环境治理。特别是《促进计划》提出的激励评价机制——碳普惠等,让绿色行为从“讲奉献”变成了“有回报”,极大激发了公众的内生动力。当举手之劳的环保行动被看见、被记录、被鼓励,“要我参与”便有可能悄然转向“我要参与”,美丽中国建设的社会根基将愈发深厚。

全民行动的最终落脚点,在于生活方式的绿色转型。天下大事,必作于细。深入推进“光盘行动”、倡导绿色低碳出行、强化垃圾分类科普……这些看似不起眼的关键小事,正是美丽中国建设的基石。在山西省各地,有护林人数十年如一日守护林场安宁,有“蜘蛛人”在悬崖峭壁间捡拾垃圾……正是这一个个普通人的微光,汇聚成了美丽中国的璀璨星河。当节约一张纸、少用一个塑料袋成为社会共识和自觉行动,简约适度、绿色低碳的生活方式就将蔚然成风,美丽中国的底色也将愈发鲜亮。

“积力之所举,则无不胜也;众智之所为,则无不成也”。美丽中国建设全民行动体系的构建,不仅是制度的创新,更是治理理念的升级。从政府主导到多元共治,从个体自发到体系推进,这种转变本身就是国家治理体系和治理能力现代化在生态文明领域的生动实践。让我们以《促进计划》为新起点,把对优美生态环境的向往,转化为实实在在的绿色行动,让中华大地蓝天永驻、青山常在、绿水长流。

绘就美丽中国
你我皆是执笔人

王秀娟



视觉生态

城水相融 绿意盎然

6月25日,运城河津市莲池公园碧水澄澈、绿树葱茏,公园景致与城市建筑相互映衬,勾勒出一幅城水相融、绿意盎然的生态画卷。

茹雅璐

张平和:用脚步丈量绿水青山

环保卫士

huan bao wei shi

科学导报记者 武竹青

炎炎夏日,《科学导报》记者乘车从长治市出发,往东行13公里进入壶关县境。沿途途经龙泉镇、集店镇,但见漫山遍野郁郁葱葱的油松树,大小沟壑河谷长满了刺槐树;在集店镇麻巷河沟自然村,绵延25公里长的山区生态防护林区刺槐林随风飘摆,满目葱茏。

壶关人谈当地的林业生态建设时,都会脱口说出一个人——张平和。他1945年出生于壶关百尺镇星耀头村,1966年从山西劳大运城分校毕业后,被分配到壶关国营苗圃任技术员、原农林局林业站内务干事,参与筹建原壶关县林业局,先后任办公室主任、副局长、局长、县政府副县长、县政协主

席等职。即使在2003年辞职前,他还曾担任壶关县绿化委员会常务副主任、旅游开发领导小组组长等与林业生态建设有关的职务。

张平和是壶关县林业生态的建设者和见证者。在壶关林业发展初期,他提出一系列战略性建议,并在林业起步到高潮整个阶段躬身践行、埋头苦干。他配合历任书记、县长持续进行绿色接力,壶关一改荒山秃岭、乱石滚滚旧貌,跻身全国生态建设先进县行列。当地百姓从旅游业、小流域治理等林业生态建设中,获得了实实在在的发展红利。

干石山区造林绿化创奇迹

壶关曾是一个少林县,自然生态严重失调,旱、涝、风、雹、霜五灾俱全,百姓长期处于饥饿贫穷中。为了改变这一现状,从20世纪六七十年代,壶关县就建立了国营苗圃基地,张平和被分配到“宋壁国营苗圃基地”任技术员。1973年初,原县农林局下了借调函,安排张平和到林业工作站工作。

“当时苗圃领导也不愿放我走,只好兼着苗圃的工作。”张平和回忆道。当时,他还被县职业中学、壶关一中聘请为林果老师,每周各有两节果树课程。尽管那时兼职较多,工作较忙,但给学生讲课是风雨无阻。

1977年8月,壶关县委作出了《关于大力发展林牧业生产的决定》。张平和通过到外地调查考察,后又查阅相关资料,用了近一年的业余时间,写出了3万多字的《谈壶关林业》,得到了全县各级领导干部的重视,对之后几十年十几任书记、县长接力抓林业奠定了基础。

20世纪80年代,壶关县将造林绿化作为治本工程,在干石山区开展绿化荒山荒坡工作。1983年秋,壶关县被原山西省林业厅选定为太行山林业区划规划试点县。在张平和的建议下,县委、县政府通过考试择优招聘20人成立设计队。林业局随之推行区划、规划、设计、施工、验收、建档“一条龙”营林管理程序,开创了壶关科学营林新局面,被原林业部列入教科书。

在绿化太行山的大潮中,壶关涌现出

很多先进典型。其中,全国林业劳模王五全就是杰出代表之一。他在20世纪七八十年代任盖家川村的林业队长,坚持多年在干旱瘠薄的荒山上摸索绿化规律,终于实践出育苗移植造林绿化荒山的经验,创造了最初的“干石山上栽油松的技术”。

为了使更多人尽快掌握这项技术,张平和住进王五全的造林工地,帮助王五全提高技术水平,同时探索一季造林改为常年造林技术。他把每个技术环节编成容易掌握的顺口溜,诸如:阴坡育苗阴坡栽,阳坡育苗阳坡栽,就地育苗就地栽;起苗开沟保全根,运苗带坨水侵根,水中分苗保须根等等。

“当时全县有十万群众学会了这套技术,成为造林绿化主力军。”张平和回忆说,通过5年的不懈努力,该技术经30多位国家级著名专家学者专题研究讨论,一致认为此项技术有突破,在实际操作上有创新和独到之处。后被林业部授予“科技进步二等奖”,并由中国农业电影制片厂拍摄成科教片《干石山上栽油松》推广到全国。

(下转 A2 版)

创新资讯

国内首个棉花碳足迹核算平台上线

科学导报讯 棉花从播种到收获,全程会产生多少碳排放?如何减排?如今,这些问题的答案可“一键获取”。6月26日,笔者从中国农业科学院棉花研究所获悉,该所日前联合中国农业科学院西部农业研究中心,研发推出了国内首个棉花碳足迹核算平台——“棉花碳足迹核算 v1.0”微信小程序。

该平台可实现棉花生产全过程碳排放的快速核算与智能分析,为我国棉花低碳生产评价、减排技术优化及碳管理提供数字化方案。作为我国重要经济作物,棉花生产过程涉及农资投入、机械作业、灌溉施肥、农膜使用及秸秆处理等多个碳排放环节。

传统棉花碳足迹核算方法存在数据收集复杂、专业门槛高、应用场景有限等问题,难以满足基层生产主体和涉棉企业快速核算的需求。研发团队负责人、中国农业科学院棉花研究所研究员王占彪介绍,针对这一问题,研发团队基于国际通用的生命周期评价法,并结合棉花生产长期调研数据和田间定位试验碳排放数据库,构建了棉花生产碳足迹核算模型,开发出“棉花碳足迹核算 v1.0”。该平台具有数据可视化、历史记录查询及报告导出等功能。

在该平台上,用户仅需输入种植面积、灌溉方式、化肥农药投入、农机作业及秸秆利用等基础信息,即可快速获得棉花生产碳排放、碳汇及净碳足迹结果,实现棉花生产碳足迹的一键式智能计算。

“该平台集成了棉花种植关键环节排放因子数据库,并接入AI大模型,可对化肥、农药、农膜、电力、柴油等投入品产生的碳排放进行定量分析。同时,它能够根据不同区域的生产模式,针对性地提供棉田减排潜力评估与低碳生产建议,为棉农、科研人员、农业管理部门及涉棉企业开展低碳评价提供技术支撑。这一‘棉花碳核算+大模型’的技术路径,在国内尚属首创。”王占彪说。

马爱平