

# 以科技创新引领寒旱区高水平生态环境保护

李宗省

## 研以致用

“十五五”时期,是生态文明建设纵深推进的关键时期,也是区域发展由要素驱动向创新驱动、内生能力支撑转变的重要阶段。寒旱区是国家多项重大战略叠加赋能、重大工程集中布局的重点功能区域,生态安全态势直接事关国家总体安全大局和区域高质量发展全局。面对生态系统本底脆弱、风险要素叠加、治理难度加大的现实挑战,我们要以更高站位统筹谋划科技创新支撑路径,以建设寒旱区生态环境区域科技创新中心为牵引,优化协同机制,强化科技攻关,在服务国家生态安全大局中持续贡献甘肃力量。

建设寒旱区生态环境区域科技创新中心,是筑牢国家西部生态安全屏障的现实举措和重要抓手。寒旱区覆盖西北干旱半干旱区、青藏高原高寒区及东北寒区,是“一带一路”建设、新时代西部大开发等国家重大战略的关键区域,也是国家重大交通和能源基础设施集中布局的核心空间,在美丽中国建设和国家安全格局中具有全局性意义。甘肃地处寒旱区腹地,是连接西北与青藏高原的重要通道,在国家西部生态安全格局和重大工程布局中具有独特区位优势。要把生态环境科技创新摆在更加突出位置,围绕寒旱区生态系统脆弱、气候变化敏感、重大工程密集等突出问题,整合科研力量和创新资源,完善协同创新与联合攻关机制,推动科技支撑能力整体跃升。

建设寒旱区生态环境区域科技创新中心,是系统补齐寒旱区资源环境本底认知短板,夯实生态治理与重大工程安全科学基础的关键支撑。寒旱区生态系统类型丰富,对

气候变化响应敏感,自然演化进程较快。以青藏高原为例,气候变暖背景下冰川消融、冻土退化进程有所加快,多年冻土区活动层逐步增厚。相较环境演变态势,相关基础认知仍有提升空间,冻融临界阈值、水文响应边界、生态稳态区间等关键参数尚需系统完善,更好服务生态演化趋势研判。当前寒旱区基础认知研究仍以局部单点探索为主,长期连续观测、跨区域对比分析能力仍可进一步加强,对标国际标准的长期观测站点布局仍有优化空间,有待更深层次厘清演变机理与风险调控边界。依托科创中心建设,可统筹整合科研力量,统一观测指标与技术规范,开展多学科协同系统性科考。围绕冰冻圈演变、干旱区水文过程、风沙活动及生态响应等重点方向,逐步完善核心基础参数,加快构建长期连续、跨区域可比、支撑决策的生态环境科学底座。

建设寒旱区生态环境区域科技创新中心,是破解寒旱区水资源刚性约束,统筹生态治理与产业发展多目标需求的有效路径。水资源短缺是寒旱区最突出的资源约束,随着生态、工程及生产生活用水需求交互叠加,水资源系统可调节空间趋于收紧。当前,“三北”工程等重大生态修复工程加快推进,区域用水统筹协调的系统性要求显著提高。亟须依托科学的生态流量核算与协同调控技术,更好统筹水资源配置、荒漠化防治与植被恢复建设,持续巩固生态修复成果、保障重大工程长期稳定运行。依托中心建设,以流域和生态功能区为基本单元,协同攻关生态流量核算、水土水沙耦合调度以及工程用水与生态用水统筹配置等关键技术,逐步形成水资源约束条件下的修复模式参数体系和承载阈值评估框架,提升重大生态工程的长期稳定实

施能力。

建设寒旱区生态环境区域科技创新中心,是构建重大工程安全预警网络,防范重大风险向基础设施传导的战略支点。在冻土退化与水文条件持续变化的叠加作用下,寒旱区生态风险会由自然系统向工程系统传导并不断累积。受冻土退化、水文情势变化叠加影响,寒旱区生态风险逐步由自然生态系统向工程建设领域传导集聚。多年冻土区地温多处于-0.5℃至-2℃敏感易变区间,冻融交替作用活跃,易引发路基沉降、边坡失稳、构筑物形变等工程隐患;高寒高海拔区域冰崩、冰湖溃决、泥石流等链式灾害多发频发。加之区域无人区范围广、地形地貌复杂,面向重大工程的常态化连续监测、前瞻性预警研判基础仍有待夯实。立足“十五五”时期重大工程安全管控现实需求,依托科创中心平台优势,聚焦重大工程廊道及高风险防控区域,系统整合遥感监测、自动观测、野外台站与智能研判等技术手段,健全多源信息协同感知、风险态势联动研判、分级分类预警响应机制,逐步构建广域覆盖、上下游联动、贯穿工程全生命周期的安全预警网络,为区域重大工程长期平稳安全运行筑牢坚实科技保障。

建设寒旱区生态环境区域科技创新中心,是推动区域特色资源高值化转化,将资源优势转化为发展动能的重要引擎。寒旱区集聚草地、荒漠、冰雪、生物种质、特色农牧业与生态景观等多类型资源,资源禀赋独特、类型多样,但长期存在资源富集与利用方式粗放并存、高附加值转化不足的结构矛盾。生态产品价值核算、产业运行绩效与生态修复成效之间缺乏统一衔接的评价体系,资源利用效益难以被准确识别、系统衡量和持续放大。甘肃涵盖典型寒旱生态类型,应用场景多样,具备将资源开发、生态产品价值实现与

产业转化有机衔接的现实条件。要依托中心建设,通过牵引跨区域协同创新,推动此类国家级创新平台与地方应用场景深度耦合,不仅有助于打通特色资源开发、生态修复与产业转化之间的关键环节,也有利于同步探索生态产品价值核算、产业绩效评估与修复成效监测的协同机制,加快形成可量化、可比较、可服务决策的评价支撑体系,推动资源优势更高效地转化为现实生产力,持续增强区域竞争力。

建设寒旱区生态环境区域科技创新中心,是以数字化赋能治理能力提升,推进生态环境治理体系和治理能力现代化的重要抓手。寒旱区生态演化过程复杂多变,各类影响因素相互交织、联动作用明显,变化传导跨尺度、跨要素耦合下的综合治理工作需要。依托科创中心平台,搭建适配寒旱区复杂环境的智能监测与风险辨识技术体系,统筹整合遥感、地面观测、自动监测及历史调研等多源数据,强化对生态演化进程、灾害态势演变与关键临界状态变化的动态感知能力,为形势研判提供连续系统的数据支撑。同时,将生态监测数据与重大工程运行工况、生态修复任务目标、资源配置约束条件有机衔接,融入智能分析与模型推演手段,提升风险演化趋势预测的智能化治理路径,为筑牢寒旱区生态安全屏障、稳步提升区域治理现代化水平,提供长期稳定的技术保障。

作者为中国科学院西北生态环境资源研究院副院长、研究员

# 促进思政课堂和社会课堂有效融合

李辉山

思政课是落实立德树人根本任务的关键课程。立足新起点,我们要创新实践育人形式,加强“大思政课”建设,促进思政课堂和社会课堂有效融合,持续培养造就大批德才兼备的高素质人才,为推进中国式现代化提供高质量的人才支撑。

筑牢思想根基,强化协同育人意识。思政教育要遵循扎根中国大地、与火热社会现实相结合的内在规律,通过促进思政课堂和社会课堂有效融合,真正发挥凝聚共识、激发力量的根本作用。认识是行动的先导,促进思政课堂与社会课堂有效融合,首要任务是解决思想观念问题,重塑对“大思政课”的育人认知,深刻认识“两个课堂”融合的重要性和必要性,从思想上解决“为何融”的认识论问题,将社会大课堂视为思政教育的重要组成部分,树立“大思政”育人观,实现“两个课堂”的真融合、深融合。思政课堂是核心与基础,确保思政教育的方向性和科学性;社会课堂是延伸与拓展,强化思政教育的实效性和针对性。促进“两个课堂”有效融合,要破除“两张皮”的割裂论,树立一体化的育人观;破除“主辅论”的主次观,树立同等重要的地位;破除“选择题”的功利观,树立“必答题”的责任观,形成全员、全过程、全方位的育人格局,增强思政教育的针对性和吸引力。

加强资源整合,构建协同育人格局。思政教育的生命力在于及时回应时代课题、服务社会发展。促进思政课堂和社会课堂有效融合,要在内容、师资和渠道上整合资源,构建协同育人新格局。在内容上,要着力构建问题导向的理论素材库。甘肃有丰富的思政育人鲜活教材,从麦积烟雨到千年莫高,从南梁星火到会宁会师,从石油摇篮到神舟问天,从布楞沟的山乡巨变到八步沙的绿树成荫,每一种历史、每一处胜迹、每一种精神,都是最生动的社会大课堂。要运用好这些宝贵资源,引导学生自觉投身于中国式现代化建设的伟大实践。在师资上,要建立资源共享机制,着重提升教师跨界融合的核心素养。高校应与地方政府、企事业单位、社会组织等建立合作关系,实现人才、信息、设施等资源的共享;教师在带领学生进行社会调研、参与社区服务等实践活动中,也能接触到社会实际问题,深化自身理论认知,为思政教育搭建丰富多样的社会实践平台。在渠道上,要推动思政工作传统优势与信息技术深度融合,打造物理空间与数字空间有机结合的主阵地,推动传播场域从“课堂封闭”向“社会开放”拓展,增强思政工作的时代感和吸引力。

聚焦知行合一,提升协同育人效能。促进思政课堂和社会课堂融合的最终目的,在于引导学生实现知行合一。实践中要坚持“请进来”“走出去”“活起来”并举,让理论与实践双向奔赴,提升协同育人效能。当下,数字技术的快速发展使得社会课堂的边界无限拓展,学生无时无刻不在各种信息和观念的包围与冲击之中。因此,必须以“两个课堂”的有效融合为突破口,将社会课堂中的热点、难点、疑点问题“请进来”,在思政课堂上进行正本清源的理论辨析和学理阐释;同时引导学生“走出去”,在复杂的社会现实中增强免疫力、提升鉴别力,构筑意识形态防线的“前哨站”。要坚持“请进来”,善用情景教学的理论与方法,用社会课堂的鲜活事例讲清大道理。要充分运用好甘肃的敦煌文化、黄河文化、始祖文化、红色文化、多元民族文化等资源,邀请代表性专业人士进校园讲思政课,持续推进“思政+文化”融合育人,将课堂教育与社会大课堂紧密结合。要坚持“走出去”,使学生在真实的社会情境中形成对知识的深刻理解。运用好甘肃“大思政课”实践基地,推动实践基地与高校联动,形成“校地协同”的育人新模式,强化学生的家国情怀与社会责任。要坚持“活起来”,让教师自信满怀、充满激情地讲好每堂思政课。思政课堂与社会课堂有效融合,打破传统课堂的空间束缚,将课堂向广阔的社会场域延伸,紧密结合学生的专业和职业规划,以鲜活案例和伟大成就赢得青年学生的高度认同,也能让教师更有自信地传授理论知识。

健全评价机制,巩固协同育人成果。健全评价机制是巩固思政课堂和社会课堂协同育人成果的核心保障。要构建多元的评价体系。思政育人成效的评价,既要关注学生思政课堂中的理论知识考核,也要关注其在社会课堂中的实践表现、团队合作能力、创新思维、社会责任感等方面,形成全面、客观、公正的评价体系。要强化过程评价。注重对学生实践过程的评价,既要关注学生在“第一课堂”理论教学中的课堂参与度,也要关注其在校内外“第二课堂”实践活动中的参与表现,聚焦学生解决问题的探索、团队协作水平等,鼓励学生积极参与社会课堂,勇于实践创新。以学风建设为杠杆,放大社会课堂的育人作用,推动育人体系变革。要建立激励机制。通过设立各类奖项,将协同育人成效纳入教师职称评定、绩效奖励体系,纳入学生实践成果认定与学分考核范畴,激发教师参与积极性、提升其核心素养,引导学生主动投身社会实践,增强实践育人的吸引力与影响力。

作者为兰州交通大学马克思主义学院副教授

# 加快农文旅深度融合 推进乡村全面振兴

孙敏

温室观光、寒旱农产品深加工研学等特色项目,让游客直观感受戈壁变绿洲、科技兴农业的发展奇迹,推动农业从“生产端”向“体验端”延伸。二是立足陇东苹果产业,打造品牌赋能标杆。要依托天水花牛苹果品牌优势,建设定制化采摘园,举办苹果文化节、果品品鉴会等特色活动,推动苹果业与文旅业深度交融,让“花牛苹果”从农产品变身文旅名片,实现“一果兴村、一业富民”。三是深挖陇南茶产业价值,打造生态赋能典范。推广碧口茶旅融合的实践经验,构建全域茶山观光、采茶体验、茶艺研学、茶民宿度假等融合业态,推动形成“吃喝玩乐游购娱”一体化发展格局,让“陇南茶叶”走出深山、走向全国,实现生态保护与产业发展双向赋能。四是激活中药材潜力,打造康养赋能特色。依托道地中药材产区优势,联动科研机构打造标准化种植基地与精深加工园区,开发中药饮片、康养产品等高附加值商品,推动中药材产业与文旅产业深度融合,实现生态保护、产业发展与农民增收的良性互动。

深挖文化根脉,以文化自信引领农文旅融合前行。文化兴则乡村兴,文化强则乡村强。文化是农文旅融合的精神内核,唯有守好文化根脉、激活文化基因,才能行稳致远。要持续挖掘敦煌文化、伏羲文化、简牍文化、黄河文化等历史文化资源内涵,活化传承临夏砖雕、庆阳香包、甘南唐卡、陇东剪纸等非遗技艺,推动中华优秀传统文化与乡村文旅深度融合,让千年文脉在新时代焕发新生、浸润民心。要加大文化遗产数字化保护与传承力度,深化“数字莫高窟”建设,推进“数字藏经洞”全球共享,打造“智慧麦积山”等特色品牌,让千年壁画、古遗址跨越时空走向大众。要结合陇东黄土高原农耕聚落特色,打造农耕体验园、民俗文化村,重现“春秋秋收”传统农耕仪式,让游客在扶犁开耕、谷物晾晒、民俗庆典中感悟陇原农耕文明的深厚底蕴,弘扬“敬农、爱农、兴农”优良传统。要深度挖掘民族文化精髓,推动民族歌舞、传统手工艺与乡村风貌有机结合,铸牢中华民族共同体意识,让民族团结之花在农文旅融合发展中常开长盛。

活化旅游资源,以品牌建设提升农文旅融合效能。品牌是核心竞争力,更是长效影响力。推动农文旅深度融合,关键在于打造特色品牌,让甘肃农文旅既有“内在气质”,更有“外在名气”。一是构建品牌集群,打造特色标识。坚持品牌集群发展,紧扣“交响丝路·如意甘肃”核心品牌,加快培育“如意甘·宿”民宿品牌、“陇原非遗”体验品牌、“陇上农耕”研学品牌,加速形成“核心引领、多点支撑、全域绽放”的品牌格局,推动甘肃农文旅品牌走向全国。二是强化宣传推广,扩大品牌影响。依托敦煌文博会、公祭中华人文始祖伏羲大典等重要活动载体,借鉴“天水麻辣烫”火爆出圈的成功经验,结合直播带货、网红打卡等多元传播方式,利用抖音、快手等新媒体平台,用群众喜闻乐见的形式讲好甘肃农文旅故事、西部乡村振兴故事,持续提升甘肃农文旅的知名度、美誉度和影响力,吸引更多资金、人才、游客向甘肃聚集,为农文旅融合发展注入新活力。

作者单位:甘肃工业职业技术大学

# 激发文化产业新活力

郭畅博 赵丽瑾

同时,深挖文化资源的精神内涵与时代价值,摒弃粗放式开发,推动文化资源从“存量”向“流量”、从“资源”向“资产”转化,筑牢产业发展根基。

深化体制机制改革,释放发展内生动力。改革是激发产业活力的关键,需破除体制机制障碍,完善文化产业规划政策,健全现代文化产业体系和市场体系,打破行政壁垒,优化资源配置,推动文化领域供给侧结构性改革。培育壮大市场主体,做强国有文化企业,加大中小微企业扶持力度,落实相关政策,鼓励民营资本参与,形成多元共生、协同发展的产业生态。完善文化产业投融资体系,搭建文化产业项目对接平台,引导资本投向重点领域。深化文艺院团改革,扶持《丝路花雨》《大梦敦煌》等经典剧目迭代升级,打造精品力作,强化内容核心竞争力。

推动融合创新,拓宽产业增值空间。文化产业的生命力在于创新,需推动文化与多领域深度融合,才能拓展产业边界、提升产业价值。坚持以文塑旅、以旅彰文,依托甘肃丰富的文旅资源,开发研学、康养等新业态,推动文旅产业从观光游向体验游、深度游转型。

抢抓数字经济机遇,运用大数据、AR/VR等技术,打造“数字敦煌”“数字文博”等数字化产品,建设数字文化产业基地,发展数字文创等新业态,让古老文化借助科技手段“火起来”。推动文化与农业、工业、体育等产业跨界融合,培育新业态,延伸产业链、提升价值链,形成多元共生格局。

打造特色品牌,提升核心竞争力。品牌是产业竞争力的集中体现,甘肃文化资源特色鲜明,具备打造一流文化品牌的条件。实施文化品牌培育工程,打造“交响丝路·如意甘肃”核心品牌,深挖敦煌文化、伏羲文化等特色文化符号,打造一批具有全国影响力的文化IP。办好敦煌文博会、伏羲大典等重大节会,搭建交流合作平台,让甘肃文化品牌走向世界。强化文化产品精品化,推出彰显甘肃文化特色、贴合市场需求的优质文化产品,改变文化产品低端化、同质化现状。加强文化品牌宣传推广,整合传播资源,讲好甘肃文化故事,提升文化知名度和影响力。

强化人才队伍建设,夯实产业发展根基。人才是文化产业发展的第一资源,要坚持引育并举,完善人才培养、引进、激励机制,营造良好用人环境。依托省内高校、职业

校,开设文化产业管理、文创设计、非遗传承等相关专业,培养一批扎根甘肃、精通业务的本土文化人才;加大高层次人才引进力度,吸引创意、经营管理、数字技术人才投身甘肃文化产业。加强对非遗传承人、民间艺人等基层文化人才培训,提升其创作能力与经营能力。完善评价激励机制,打破身份学历限制,充分调动人才的积极性、主动性和创造性,为文化产业发展汇聚智力合力。

扩大开放合作,拓展产业发展空间。甘肃地处丝绸之路经济带黄金段,是我国向西开放的重要门户,具备独特区位优势。主动融入国家文化发展战略和“一带一路”建设,加强与国内省市共建“一带一路”国家的文化交流与产业合作。推动甘肃文化产品、非遗项目“走出去”,通过文化展演、技艺交流、联合创作等形式展现陇原文化魅力。借鉴国内外先进文化产业发展经验,引进优质文化项目和技术,推动产业对标先进、提质升级。搭建国际文化贸易平台,培育出口重点企业和项目,推动文化贸易提质增效,提升中华文化的国际影响力。

作者单位:西北师范大学传媒学院(新闻学院)

## 发展建言

推动农文旅融合发展,是立足甘肃省情实际、破解乡村振兴难题的重要举措。要依托我省独特的优势农业、厚重的文化积淀和丰富的旅游资源,坚持以农为基、以文为魂、以旅为桥的实践理念,加快推动农文旅相互融合,让乡村彰显独特魅力,农业实现高质量发展,扎实推进乡村全面振兴。

立足优势农业,以产业振兴夯实农文旅融合根基。甘肃作为西部农业大省,破解农民增收乏力、乡村产业薄弱等难题,根本在于把“土特产”文章做深做透。推动农文旅深度融合,要立足于优势农业延伸产业链条、丰富产业业态,实现农业提质、农民增收与乡村产业振兴的有机统一。一是聚焦河西走廊现代寒旱特色农业,打造科技赋能样板。要围绕打造全国现代寒旱特色农业先行基地,坚持科技赋能,开发玉米种子繁育观摩、智能

文化兴则国运兴,文化强则民族强。文化产业是新时代文化建设的重要载体,也是推动经济社会高质量发展的关键支撑。甘肃作为中华文明的重要发祥地、丝绸之路的黄金通道、华夏文明传承创新区,坐拥敦煌文化、丝路文化、黄河文化等多元厚重的文化资源,具备发展文化产业得天独厚的优势。立足新发展阶段,必须深挖文化资源富矿,坚持守正创新、提质增效,激发文化产业新活力,赋能文化强国建设,为谱写中国式现代化甘肃篇章注入强劲文化动能。

筑牢文化传承根基,激活产业发展源头。文化资源是文化产业发展的核心基石,做好文化遗产的保护、传承与活化是产业发展的前提。甘肃历史文脉悠长,文物古迹、非物质文化遗产、红色印记丰富,都是不可再生的宝贵财富。要坚持保护优先、合理利用,统筹推进文化遗产系统性保护,加快长城、长征、黄河国家文化公园(甘肃段)建设,实施敦煌莫高窟、麦积山石窟、南佐遗址等重点文物修缮工程,守护文化根魂。深入实施非遗传承发展工程,健全非遗保护传承体系,加大对庆阳香包、临夏砖雕等非遗项目扶持力度,让古老非遗在新时代重焕生机。

理论 第2388期  
邮箱:gsrbllb@163.com  
电话:0931-8159443