

学思想 强党性 重实践 建新功

“科技支撑、智慧建园”——

青海：天空地一体化监测网络守护“中国湿岛”

◎本报记者 张 蕴

构建全方位动态“智慧网”

“看，黑颈鹤回来了！”5月30日，祁连山国家公园央隆管护站站站长马忠山向科技日报记者展示了他的成果——他用巡护终端记录的国家一级保护动物黑颈鹤在湿地中悠然踱步的场景。

4月起，从祁连山飞往西藏越冬地休养生息近半年的黑颈鹤返回祁连山，开始新一轮的繁殖。

连日来，一场场“学思想 强党性 重实践 建新功”主题教育在祁连山国家公园青海省管理局深入开展，当地坚定不移推动绿色发展，努力实现人与自然和谐共生。被誉为“中国湿岛”的祁连山，正以“科技支撑、智慧建园”推进国家公园建设。雪豹、黑颈鹤、荒漠猫等珍稀野生动物的“频频出境”，便是祁连山国家公园青海省管理局探索建立天空地一体化智能监测体系新模式，构建智慧感知系统取得成效的直观见证之一。

如今，祁连山国家公园青海片区天空地一体化监测网络已达到8000平方公里，实现了这一区域的“水土气生”全要素监测。

作为我国西部重要的生态安全屏障，偌大的祁连山国家公园如何实施动态监测？天空地一体化技术给出了答案。

5月30日，祁连山国家公园青海服务保障中心高级草原师于红妍在接受记者专访时介绍，天空地一体化技术是指运用多种监测手段，从“天”“空”“地”三域实现对监测目标的多维度监测，同时产生卫星和航拍等空天领域监测影像以及地面调查采集的各类数据，合称天空地一体化大数据。

据介绍，“天”即卫星遥感监测，通过空间分析、对比分析等方法监测国家公园内土地利用、植被覆盖、人类活动、生态环境等方面的变化情况，反映区域生态系统情况；“空”即无人机监测，在40个标准化管护站配备无人机，建设无人机巡护系统，对地面进行定期与不定期巡护和监测；“地”即地面监测，包括红外触发相机监测、智能生态视频监控、物种个体跟踪监测以及多种生态要素监测。

“天空地一体化监测体系建设提升了各生态系统保护监测技术，实现了监测科学、高效、精准和快捷的目的。”

的。”于红妍说。

截至目前，祁连山国家公园青海片区已全面建成总面积4000平方米的大数据中心，设立监测点226个、植物监测样地98个、动物监测样线37条，累计布设监测设备95套、红外相机1281台、高位云台79套、智能卡口监控系统26套，226台野保相机实现无线传输和自拍拍摄。

实现野生动物活动分布“可视化”

近日，祁连山国家公园青海省管理局联合北京林业大学科研团队，分别在祁连山国家公园祁连县境内、门源县境内再次成功追踪到2只雪豹并原地放归。2只雪豹跟踪个体分别传回有效位点424和683个，初步计算活动面积为65平方公里和114平方公里。

近年来，祁连山国家公园青海管理局全面推进雪豹物种系统监测研究，连续6年开展雪豹野外监测调查，有序推动雪豹种群分布、个体特征、与生存环境之间的共存机制等课题研究。

这仅是祁连山国家公园青海省管理局以科研构建“天空地一体化”成绩

单中的缩影。如今，祁连山国家公园信息化建设成效斐然。

5月29日，祁连山国家公园青海服务保障中心主任刘德铭向记者介绍，祁连山国家公园信息化建设自2019年11月启动建设以来，为国家公园内自然资源保护、调查监测等管理决策和准确预测提供了有力的信息支撑，提升了生态文明建设治理体系和治理能力现代化水平，全力推动青海国家公园示范省建设。

“信息化建设主要依托大数据管理平台的应用实践，该平台按照数据融合汇聚体系、生态智脑中台体系、综合业务服务体系三大体系架构分步建设，在国家公园的资源监管、巡护管理、生态保护、科研监测、社区发展、生态文化、资源评估等方面初见成效。”刘德铭说。

于红妍介绍，“祁连山国家公园信息化建设还构建了基于人工智能的野生动物在线识别分析体系。建立了基于ResNet的图像识别技术的雪豹智能识别模型，引入了深度残差学习框架，能结合属地环境构建属地识别模型，建立野生动物识别模型的属地管理机制，进一步提高动物识别准确度。”

到一线“找痛点”“解难题”——

四川：将科研“问题清单”转化为“履职清单”

◎陈 科

“在科研经费‘包干制’执行过程中，经费可以用在哪里，不能用在哪儿，我们心里有点打鼓。”日前，一场特殊的调研工作会在西南交通大学展开，该校副教授冯汀向四川省科技厅调研组反映科研经费“包干制”试点工作相关问题后，调研组现场协同学校科研管理部门，就完善科研经费使用“负面清单”进一步细化措施、明确界限，让科研人员“轻装上阵”。

5月30日笔者在四川省科技厅采访时了解到，该厅在主题教育中牢牢把握“学思想、强党性、重实践、建新功”总要求，把摸清情况、找准问题、解决问题贯穿主题教育全过程，以调研

开路，以实干破局，推动主题教育走深走实。

在川“央字头”科研院所共有55家，集聚两院院士43人，占全省的三分之二；研发人员占全省科研院所研发人员的近90%。为推进中央在川大院大所更好服务四川高质量发展，四川科技厅针对科技成果转化、创新人才引育等痛点、难点、堵点，突出问题导向，主要领导分组走进这55家院所，认真听取各单位关于科研攻关、平台建设、成果转化、人才发展、体制改革等方面意见建议。

在空间最大、岩石覆盖最深、宇宙线通量最少的中国锦屏地下实验室，四川省科技厅党组书记、厅长吴群刚率调研组详细了解了实验室规划布局、运行机制、前沿基础研究开展情况等，并就进一步加强前沿基础研究、加

强国际科技合作等展开调研。他表示，省科技厅将进一步完善日常工作对接机制，在项目申报、人才引进、科技奖励、平台建设等方面对实验室做好服务和支撑。

“通过调研，我们正谋划与中央在川大院大所建立协同打造科技创新平台、做好日常联系服务等‘七个协同’机制，力争通过靠前联系、‘一对一’上门服务等举措帮助解决发展所面临的实际问题，真正使调查研究成为密切联系大院大所的交心工程、暖心工程、连心工程。”吴群刚说。

四川科技厅还把向科研人员和科技一线所需、问计、问策作为重要内容，开展送服务、找差距、解难题、促发展的大调研，强调拿出破解科技创新发展难题的实招、硬招。

在四川省自然资源科学研究院，

省科技厅相关负责人详细了解了中国—新西兰猕猴桃“一带一路”联合实验室的运行情况。“老一辈科学家在当时的历史条件下，不辞艰辛，为国家积累了宝贵的物质和精神财富。”省科技厅相关负责人表示，资源院应发挥自身资源优势，秉承“引进来”和“走出去”的研学思路，培养人才队伍，夯实研究基础，推动成果转化，同时加强对外合作，吸收先进技术经验，走猕猴桃高质量发展的道路。

“我们坚持把摸清情况、找准问题、解决问题贯穿主题教育全过程，边学边查边改，把来自科技工作者和科研一线反映的‘问题清单’转化为推进科技创新的‘履职清单’，把破解难题的过程作为服务国家高水平科技自立自强、服务我省创新驱动高质量发展的过程。”吴群刚说。

上合示范区高质量发展五周年——

推动地方经贸合作从试验到示范

◎本报记者 王健高 宋迎迎
通讯员 李颖慧 刘 伟

孟夏时节，万物并秀。胶州湾北侧的中国—上海合作组织地方经贸合作示范区（以下简称上合示范区）一片繁忙景象。6月初，科技日报记者在多式联运中心看到一列列满载商品的国际班列缓缓驶出；在“上合国家客厅”里，来自俄罗斯、哈萨克斯坦等国家的客商热切地联络着进出口贸易；在上合大厦项目现场，800余名工人加紧施工……

作为国内唯一面向上合组织国家开展地方经贸合作的国家级平台，上合示范区肩负“打造‘一带一路’国际合作新平台”的重任。启动建设五年来，上合示范区提升经贸合作平台“硬联通”，优化经贸示范模式“软联通”，不断向上合组织及“一带一路”沿线国家输出产品、标准和模式，推动地方经贸合作从试验到示范。

高水平开放聚合，全力扩容国际“朋友圈”

在《中国—上海合作组织地方经贸合作示范区建设总体方案》确定的四项重点任务中，“加强互联互通，建设区域物流中心”排在首位。上合示范区发挥青岛“海陆空铁”四港联动优势，加快高水平开放，推动物流畅通、经贸通达。

日前，在青岛海关所属胶州海关

办结过境运输手续后，一列满载韩国产塑料颗粒、汽车配件等商品的过境货物专列从上合示范区多式联运中心发出，发往哈萨克斯坦城市阿拉木图。货物从韩国仁川港起运，海运至青岛港中转，在上合示范区换乘中欧班列，全程仅需14天就可到达中亚地区。

这样的运输线路在上合示范区已经成为常态。日夜不息的国际班列，保障着上合组织和“一带一路”沿线国家间物流链、供应链的高效稳定。过去五年间，上合示范区积极探索开行跨境电商专列、冷链蔬菜专列、“铁路快通”专列，拓展图定线路。如今，上合示范区国际班列线路从2019年的2条增至21条，通达上合组织和“一带一路”沿线23个国家、54个城市，国际“朋友圈”不断扩容。

高能级平台增活力，全面链接“上合资源”

不久前，俄罗斯SinoRuss咨询公司总经理苏拉娜·拉德纳耶娃到上合示范区考察，发现上合示范区的定位及优势与SinoRuss公司未来业务发展方向高度契合，当即选择将中国总部落户上合示范区。让她意想不到的是，借助上合经贸综服平台，仅用两小时便完成了公司注册。

“非常惊喜，此前我从没体会过如此高效率的政务服务。能预想到，公司未来在这里将会得到很好的发展。”苏拉娜·拉德纳耶娃说。

2022年11月，上合示范区在全国首创推出的中国—上海合作组织地方经贸合作综合服务平台上线发布。该平台实现“贸易+通关+物流+金融”全周期、全要素、全链条一站式综合服务，目前已吸引近5000家企业上线入驻。多个政府部门、商协会和贸促机构参与平台合作共建，形成了线上线下互动、产业生态与平台发展双向赋能的态势。

搭好平台才能更好地实现“引进来”和“走出去”。随着青岛·上合之珠国际博览中心、青岛国际能源交易中心等重大支撑性平台的全面启用，上合示范区全面链接“上合资源”，成为国际产业链、供应链、贸易链、价值链交汇的枢纽节点。

高质量创新强动力，全心打造“上合模式”

探索体制机制创新，是《上合示范区建设总体方案》中明确提到的任务。自启动建设以来，上合示范区围绕物流运输便利、贸易发展便利、投资合作便利、人文交流便利和优化营商环境等方面，累计推出56项制度创新案例，为中国对外开放贡献“上合模式”。

“从咨询到申请，从办理公证到代办认证，线下只需跑一次，就解决了所有问题。这项创新太方便了！”发出如此感慨的，是上合示范区一家从事科技推广和应用服务的中资企业法人代表。

前不久，该企业因对外业务发展需

要，计划在白俄罗斯设立分公司，但公司法人代表由于个人原因无法前往当地办理开户手续。抱着试一试的想法，他登录上合“法智谷”线上涉外法律服务大数据平台寻求解决方案。在平台工作人员的帮助下，他带着相关材料前往上合公证服务中心，一次性办妥了所有问题。

聚焦深化国际物流合作、现代贸易合作，上合示范区创新实施数字“一单制”，实现国际铁路联运单线上流转、融资、兑付；首创推出“上合·银关通”，出资5000万元设立关税风险补偿基金，为信用良好的中小企业代缴关税担保金，为企业减轻流动资金压力；发布上合贸易指数，实施中俄报关单跨“一单两报”，推动与乌兹别克斯坦海关AEO互认。

“我们以经贸合作为原点，以企业为主体，通过工业互联网推动产业链供应链稳定为动力主轴，不断加强与国内外城市的链接，为上合组织和‘一带一路’沿线国家地方经贸合作创造可复制可推广的模式。”青岛市委常委、上合示范区党工委副书记张新竹介绍，五年时间，上合示范区带动青岛市与上合组织国家贸易额从2018年的361.3亿元，增长至2022年的873.6亿元，年均增长24.2%。

五载耕耘，精彩蝶变。“上合示范区有力地促进了上合组织地方经贸合作，用开放凝聚了‘上合力量’。”上合示范区勇扛重任，创新示范，得到了上合组织秘书长张明的充分肯定。

科技日报讯（记者孙越 韩荣 颜满斌）6月10日是“文化和自然遗产日”。在“考古热”“文博热”的当下，“加强非遗系统性保护，促进可持续发展”被越来越多的人认同。本届“文化和自然遗产日”前后，全国各地文物部门、文博单位将组织开展7200余项线上线下活动庆祝，展现文博行业特色，丰富人们的文化生活。

“工欲善其事，必先利其器”。从罗盘、卷尺、平板仪到无人机、激光扫描仪，都是考古测绘装备；从仰韶遗址考古发掘和绘图开始到新时代多源感知、全时空集成的考古测绘体系……山西考古博物馆将在6月10日举办考古测绘科普展活动，展览主要聚焦于田野考古测绘，分别展示测量的发展史及测绘学科的形成、考古测绘的百年历程、考古测绘在具体遗址中的应用以及考古测绘的延伸问题与思考。

作为文物大省，山西是华夏古文明重要的发祥地之一。6月6日，山西省举办了以“锦绣山西·多彩非遗”为主题的2023年“文化和自然遗产日”宣传活动。活动现场重点发布了太原砖雕（山西民居砖雕）等全省十大非遗保护优秀实践案例、大同巧娘官非遗工坊等全省十大非遗工坊典型案例、太原龙投云际文化运营管理有限公司（太原古县城）等全省十个省级非遗旅游体验基地、黄河风情非遗之旅等全省十大非遗旅游线路和金融支持非遗项目政策。

作为“华夏文明的摇篮”，河南省定于6月10日至11日在郑州市举办“河南省2023年文化和自然遗产日非遗宣传展示主场活动”，并组织遴选全省非遗代表性项目开展非遗展演和2023年“河南非遗购物节”活动，充分宣传展示河南非遗保护成果，促进保护成果全民共享。

其中，非遗展演将调集豫剧、少林功夫、太极拳、开封盘鼓、信阳民歌等30余个省级以上非遗项目进行集中演出；2023年“河南非遗购物节”将通过现场品鉴、展示展览、直播带货等方式，集中开展非遗产品线上、线下销售推介活动。

除此之外，“行走河南·云游非遗影像展”也将同步开展，面向全省征集优秀非遗影像作品并联合网络平台在“文化和自然遗产日”集中展播，让更多社会公众关注、了解生活中丰富多彩的非遗和生动的非遗保护实践，激发全社会的文化自信和文化自豪感，营造全社会积极参与非遗保护传承实践的浓厚氛围。

甘肃省文物局也将组织该省各级文博单位开展690余项2023年文化和自然遗产日主题宣传活动。据介绍，活动开幕式当天，甘肃省文物局将在陇南市大数据中心报告厅举办2023年文化和自然遗产日专题讲座，围绕甘肃东南部秦文化、礼县四角坪遗址考古发现等内容开展专题报告。

（上接第一版）

曹劲认为，要探索文物的活化利用，要用更多的方式讲好文物的故事，让老百姓共享文化遗产保护成果，文物保护事业才能可持续发展。

中国文化遗产研究院副总工程师查群谈到了考古人才培养的问题。查群认为，在考古行业一直坚守的人较少，现在各方面都较为重视，进入这个行业的人越来越多，这是好事。但是从事这个行业，要做好前期的基础培训，掌握最基础的保护理念以及最基础的理论和方法，这样才有利于做好工作。

构筑出版行业数字化新想象

当下，技术革新正深刻影响到出版行业。在数字出版前沿技术与应用分论坛上，华为云中国区副总裁张东生指出，数字化转型从未如此迫切，千行百业正以数字技术应对不确定性。他列举了一组数字：64%的企业已经成为数字化转型的探索和实践者，而在全球2000家跨国企业中，有67%已经把数字化转型作为公司核心战略。

张东生表示，数字化转型会成为所有行业、企业的必由之路，出版行业也在全面拥抱数字化转型，“目前出版行业应该处于转型爆发期或者爆发期前夕”。

如何通过人工智能推动出版行业的全价值链的改造或者转型，是目前出版行业所面临的巨大挑战，也是本次分论坛的关注焦点。

“技术是推动文化发展的重要动力。”中国工信出版传媒集团总编辑、党委委员，电子工业出版社党委书记、执行董事、总经理王传臣强调，对于科技出版单位而言，前沿技术既是做强出版主业的核心内容资源，又是深度融合发展的关键支撑。

“以大模型为代表的AI技术，让出版业全流程涌现创新场景。”张东生表示，出版业可积极探索如何通过元宇宙，通过虚实结合技术给客户带来全观感、完全沉浸式的体验。腾讯集团副总裁、腾讯研究院院长司晓也持相同观点，他说，大模型为数字人、元宇宙、机器人等交叉领域带来新空间。“ChatGPT改变了版权领域的底层创作逻辑，虽然人类仍然可以垄断独创性的思想，但在思想的具体表达层面正逐渐被人工智能所赶超。”

在司晓看来，数字AI对版权制度的挑战，包括了创作逻辑层面和保护客体层面。他指出，ChatGPT类产品的内容生成机制在于通过对思想层面作品风格、感觉或灵感的学习，便可以输出海量的、区别于原作品的新表达，依照“思想表达二分法”上述行为难以构成侵权，但却对创作者产生了市场挤压和替代效果。

王传臣表示，在信息化发展由数字化、网络化进入到智能化新阶段的背景下，出版单位提升前沿技术的运用和把控能力，及时进行流程再造，以应变变，将会推动出版行业发展壮大，成为建设出版强国、文化强国的关键所在。

（科技日报深圳6月8日电）



未来汽车 智能制造

6月7日至9日，第12届北京国际汽车制造业博览会在北京中国国际展览中心（顺义馆）举行。展览覆盖汽车智能制造全产业链，展示了汽车智能工厂及自动化装配、新能源汽车供应链、汽车电子元器件等汽车智能制造领域的最新发展趋势。

图为观众参观智能汽车生产新技术和新产品。 本报记者 洪星摄

多地开展活动迎接文化和自然遗产日