

延庆区持续探索生态产品价值实现路径

让绿水青山成为金山银山

□本报记者 周美玉 通讯员 张思琦

每天早上6时，延庆区四海镇大吉祥村党支部书记葛良背上捡拾垃圾的工具包，沿着妫水河畔的源头开始巡查，今年64岁的葛良已经守护这片流域20余年。光阴荏苒，“两山”理念提出至今已满20年。20年来，延庆在这一重要理念的正确指引下，破解了“绿水青山如何变成金山银山”的时代命题，让“保护者受益”从理念变为现实。

从“看不见”到“算得清”

2024年，延庆区的生态系统调节服务价值（GEP-R）达到500.76亿元，占全市的13.42%。延庆区发改委相关负责人翻开厚厚一叠报表，连续11年始终向上的GEP-R数据曲线，是延庆生态质量持续改善的最佳证明。

GEP，这个曾让村民们觉得“拗口又遥远”的专业术语，如今已融入延庆的发展血脉。它像一把精准的“价值尺”，将森林固碳、水源涵养、空气净化等看不见摸不着的生态服务，转化为可量化的经济价值。

“2016年刚开始核算时，不少人质疑：‘山里的树、天上的云，咋能算出价钱？’”参与首批GEP核算的延庆区生态环境局二级调研员刘东英回忆，当时在没有国家规范的情况下，从一片裸地、一个村庄开始，实地采样，定期监测、实验测试土壤的固碳速率、含水率等数据，再扩展到一个乡镇。就这样，一边测算，一边不断完善核算参数，尝试建立技术指南和核算清单。

如今，这套“延庆算法”已形成成熟体系。以2024年为例，全区500.76亿元的GEP-R中，仅野鸭湖湿地调节服务就价值42.1亿元，地均价值达到了61.5元每平方米，相当于为全区增加了8000余公顷的森林。

最直观的是村民的感受。2024年，千家店镇GEP-R价值

近89亿元，位列全区18个乡镇街道首位。这份“生态家底清单”让村民们意识到，守护好“家门口”的生态，就是守护巨大的财富。

从价值核算到财富落地

“1044万元！成交！”今年1月，北京市首批水土保持生态产品价值交易在延庆奥林匹克园区落槌，沈家营镇八里店清洁小流域的生态价值，通过市场化交易实现了“真金白银”的变现。

据了解，这笔交易的买方是北京夏都园林绿化有限公司。按照协议，企业购买八里店小流域的水土保持服务，镇里获得的资金，30%将用于镇里其他村庄的基础设施建设，70%将用于流域后续管护。

不仅仅是市场化交易，北京市GEP-R与GDP的横向交换补偿机制，更是让延庆的生态优势转化为源源不竭的发展动能。2024年，延庆区超额完成全市下达的GEP-R增长目标，按照补偿政策，5000余万元横向补偿资金即将到账。“这笔钱将考虑用于发放乡镇GEP奖励资金。”延庆区发改委相关负责人解释，后续，乡镇GEP奖励资金将投向生态保护、绿色产业和民生改善等方面。

与此同时，延庆区千家店镇的GEP数据连续三年增长，进一步带动周边民宿向好发展。“以前游客来看看就走，现在知道咱这里的负氧离子含量高，空气清

新，都愿意多住几天。”百里乡居民宿负责人唐明说。

破解“四难”的延庆探索

生态产品价值实现，难在“度量、交易、变现、抵押”。针对“度量难”，延庆正在升级GEP核算体系。“以前是按照国家标准来，现在要结合目标导向进行调整。”延庆区发改委相关负责人介绍，延庆区正在编制生态产品目录清单，修订GEP核算标准，将进一步推动生态价值核算与应用。

为破解“交易难”，2025年试点实施方案中，延庆区将首次尝试“生态产品认证”，对香营乡八棱脆海棠等物质生态产品以及景区酒店等文化服务生态产品，标注其生态价值含量。“就像给农产品贴‘生态标签’，让消费者明白，买的不仅是产品，还有背后的生态服务。”

“最关键的是建立长效机制。”该负责人表示，延庆将推行“生态积分”制度，加快形成涵盖企业、村民、游客等多方主体参与的生态信用积分体系。今年3月，四海镇推出“四海镇生态文明积分制”，并首次向黑汉岭村、永安堡村发放“生态积分存折”，8月发布游客碳汇积分“护照”，标志着以四海镇为例，延庆区正以改革创新思维推广和拓展生态文明积分制，进一步探索生态产品价值实现路径。

如今，从普通村民到村级护林员，再到乡镇街道党员干部，在延庆全域，生态保护的理念正悄无声息地发生着转变。这种转变，体现在葛良的工具包里——除了垃圾袋、水壶，多了一个记录生态的智能手机；体现在沈家营镇兴安堡村的“党群一家积分制”评选中，让广大群众参与到乡村治理之中；更体现在年轻人的选择里，越来越多的大学生返乡从事生态监测、绿色农业……

新闻【特写】05

| 本版热线电话:63523314 63581010

什刹海街道红色文化资源主题线路发布

□本报记者 陈曦

近日，西城区什刹海街道举办“寻迹红色什刹海”红色文化资源主题线路发布仪式，现场发布“教育抗争与情报战线”“名士风骨与革命传承”两条探访路线，串联起什刹海地区的红色故事。

“教育抗争与情报战线”线路包含辅仁大学旧址、陈垣故居、梅兰芳故居、黄浩情报组联络点、王文王凤岐电台（小石碑胡同）；“名士风骨与革命传承”线路包含景山公园（抗日秘密读书会“海燕社”）、北方区委党校、郭沫若故居、宋庆龄故居、王文王凤岐电台（大石桥胡同）。两条红色主题线路深入挖掘什刹海地区蕴藏的红色文化资源，系统梳理散落的革命遗迹与历史记忆，让沉睡的红色遗迹“活”起来。通过串联历史现场，让抽象的革命精神转化为可触、可感、可参与的沉浸式体验，既为市民游客提供了触摸历史的新路径，也为青少年爱国主义教育搭建了

生动载体。

本次红色线路的讲解工作由区域内的机关青年、高校学生、中小学青少年等志愿者担任，启动仪式还邀请青少年志愿者代表发言，并为“海畔星火传习人”颁发聘书。经过前期系统培训，青少年讲解员结合史料细节还原烽火岁月的真实场景，让那些藏在故纸堆里的坚守、抗争与担当，在鲜活的讲述中变得可感可触，能够让听众穿越时空，与先辈的精神世界隔空对话，真正让思政课从课堂延伸到街巷，从文字沉淀为行动。

什刹海街道相关负责人介绍，接下来，什刹海街道将持续优化线路服务，依托志愿者讲解员队伍，提升游客旅游体验，让历史街区焕发新的活力。通过这些措施，什刹海将更好地传承历史文脉，让更多人在行走中读懂历史、在感悟中传承精神，让红色基因在新时代绽放新的光彩。

天文爱好者汇聚星空大会

□本报记者 盛丽

近日，北京天文馆2025年天文爱好者星空大会在宁夏中卫市沙坡头开幕。这场国内天文领域的年度盛事汇聚了200余名天文爱好者，共同见证了英仙座流星雨等天象奇观。

开幕式上，北京天文馆“宁夏沙坡头天文观测点”正式挂牌。沙坡头天文观测点地处北纬37°黄金观星带，平均海拔1430米，全年晴夜数近300天，大气透明度极佳。观测点深入腾格里沙漠腹地8公里，被国际天文界誉为北半球三大流星雨最佳观测地之一。

本次活动安排了内容丰富的专题讲座。清华大学物理系教授、中国天文学会普及工作委员会主任王晓锋以《星星的一生》为主题作主旨报告；中国科学院国家天文台吴宏研究员以《仰望星空到探索宇宙——我的天文学家成长之路》为主题，讲述了自己如何

坚定选择专业天文道路的成长历程；中国科学院国家天文台姜晓军研究员以《巨眼观天——天文望远镜巡礼》为主题，介绍了望远镜的历史及其在人类认识宇宙过程中的作用，并结合天文观测的前沿需求展望了天文望远镜的发展前景；中国科学院国家天文台高级工程师邱鹏以《光学天文观测与天文摄影》为公众科普介绍光学天文观测使用的设备以及常见的天文摄影及方法。此外，北京天文馆曹军作了以《英仙座流星雨主题讲解、夏夜星空指南》为主题的科普讲座，向公众介绍英仙座流星雨的观测和拍摄技巧及夏夜星空指南。

星空大会是北京天文馆于2005年创立的品牌活动。20年来，星空大会足迹遍布河北、江苏、甘肃、云南、内蒙古、青海、宁夏等多地，累计吸引数千名天文爱好者。

·广告·

中国科技馆以科技为媒解码园林文化密码

□本报记者 任洁

不同的瓦片排列方式会对屋顶排水效率产生哪些影响？如何以铝箔和绿豆模拟“雨打芭蕉”的声景？我们又将如何实现自然与社会的和谐共生？……中国科技馆与中国园林博物馆近日联合举办“爱上科技馆——园艺科技π”主题夏令营活动，为青少年搭建一个“做中学、学中思、思中创”的科学与文化体验交流平台，迎接第三个“全国生态日”的到来。

活动由片瓦藏智、蕉窗聆韵、双壁生辉、园林未来等多个环节构成。孩子们在为期4天的沉浸式体验中，探寻科学技术与园林艺术碰撞的奇妙火花，深切感悟科学与文化的交融之美，理解生态保护与人类发展的密切关系，在心中播下尊重自然、顺应

自然、保护自然的种子。

在中国科技馆的沉浸式研学活动中，孩子们以“古建筑修复师”的身份，系统探究瓦当的形制演变，亲身体验传统拓印技艺，并在专家指导下，通过对比不同瓦片排列方式的防水性能实验，完成古建筑修复挑战，直观感悟传统建筑中蕴含的力学原理与匠心智慧。

在中国园林博物馆，孩子们通过沉浸式园林探索、芭蕉叶触觉感知、古琴声景创作与音乐盒一体化设计等跨学科实践，不仅提升了自然观察力与艺术表达能力，更在声景创作中领悟“声生态学”的科学内涵。

此外，活动现场精心设计了茶华映技、叠石问岩、智园未来等特色环节，孩子们通过探究茶花生物特性，运用压力传感

器编程创作“行走的诗歌”，结合化学实验复原《茶经》冷香系统，让“以花喻德”的人文精神在科技赋能下重焕生机；借助石灰岩与白醋反应实验揭示太湖石“瘦皱漏透”的地质成因，再通过轻质黏土叠石建模，使传统园林“虽由人作，宛自天开”的造园理念转化为可触可感的立体呈现。

此次中国科技馆与中国园林博物馆跨界联动，以科技为媒解码园林文化密码的沉浸式体验，不仅点燃青少年的科学探索热情，更引导他们深入思考科技与人文的辩证关系、自然与社会的和谐共生，理解生态文明建设的时代意义，在寓教于乐中悄然培育“科技服务自然”的生态责任意识，主动成为生态保护的践行者与传播者。

丰台区市场监管局南苑街道市场所

退费困局巧化解 课程协调润民心

“丰铃行动”开展以来，丰台区市场监管局南苑街道市场所始终坚持用脚步丈量民情，让“响铃必办，有办必果”落地生根。

近日，南苑街道市场所创新运用“见面式沟通、换位式思考、暖心式解决”工作思路，化解培训机构退费纠纷，赢得群众的信任。

见面式沟通，多线追踪不脱节 3年前，孙先生在万达广场某素质拓展机构为儿女报名课程，因疫情和孩子抵触上课，申请退费。但因公司撤店注销，孙先生退费无门，拨打热线求助。接到工单后，南苑街道市场所迅速响应，持续追踪延伸线索，秉持“接诉即办、一追到底”的态度，为后续调解打牢基础。

换位式思考，多方联动聚合力 执法人员将心比心，实地走

访了解来龙去脉，与现品牌经营门店沟通，联系商场管理方，促使商场承担责任。执法人员打破僵局，用换位思考推动双方从对立转向共商，企业提出以继续提供课程服务替代退费的方案。

暖心式解决，调整思路破僵局 当常规方案未得到认可，南苑街道市场所转变思路，争取双方相互理解，商场和门店同意其他机构承接课程。同时，执法人员为孩子定制课程，促成双方签署认可调解同意书。

“丰铃”清脆，回应民声所盼；全力协调，守护万家灯火。丰台区市场监管局将持续践行“丰铃行动”，实现“民所呼”与“我所应”的双向奔赴，为区域经济社会高质量发展提供坚实保障。

(陈柯戊)