



黄河畅流无尽时

本报记者 夏先清 杨子佩

黄河落天走东海，万里写入胸怀间。

天高水阔、岸美河畅。金秋时节的黄河两岸沃野平畴，生机无限。黄河是中华民族的母亲河，孕育了古老而伟大的中华文明，保护黄河是事关中华民族伟大复兴的千秋大计。

党的十八大以来，习近平总书记多次实地考察黄河流域生态保护和经济社会发展情况，就三江源、祁连山、秦岭、贺兰山等重点区域生态保护建设作出重要指示批示。习近平总书记强调，黄河流域生态保护和高质量发展是重大国家战略，要共同抓好大保护，协同推进大治理，着力加强生态保护治理、保障黄河长治久安、促进全流域高质量发展、改善人民群众生活、保护传承弘扬黄河文化，让黄河成为造福人民的幸福河。

综合治理提升颜值

千百年来，黄河一直“体弱多病”，水患频繁。着眼黄河之“病”，实现黄河之治，需要厚植高质量发展生态底色，统筹推进山水林田湖草沙综合治理，不断提升绿水青山“颜值”。行走在乌梁素海环湖公路上，只见波光粼粼的湖面上鱼跃鸟飞，不远处一艘汽艇在宽阔的水面上劈波斩浪，几只天鹅振翅高飞，令人心旷神怡。

乌梁素海位于巴彦淖尔市乌拉特前旗境内，是内蒙古西部最大的淡水湖泊，是候鸟南北迁徙的主要通道，也是黄河流域最大的功能性湿地，流域面积约1.63万平方公里，对调节北方气候和黄河干流水量具有极其重要的作用。

据当地居民介绍，很久以前的乌梁素海水质好，鱼类资源丰富，有鲤鱼、鲫鱼、鲢鱼、草鱼等20余种鱼类，是内蒙古自治区第二大渔场，每年鱼产量达500多万公斤。“在2000年左右，乌梁素海的水质开始变得浑浊，每到春天刮大风时，湖水的味道臭不可闻，颜色像酱油一样不堪入目。”巴彦淖尔市乌梁素海湿地保护大队的刘文斌回忆说，当时有专家预测，这片湖若不治理，10年至20年内将会消失。

上世纪90年代以来，随着黄河上、中游地区工业化、城镇化的快速推进，排入乌梁素海的工业废水、城镇生活污水逐年增加，每年多达3300万吨。

对此，内蒙古自治区下定决心进行治理。巴彦淖尔市坚决抓好生态保护治理，实施“四控两化”行动，抓保护，强治理，乌梁素海流域生态环境持续改善，成功获批乌梁素海流域山水林田湖草生态保护修复国家试点工程并基本完工。

“我们坚持‘湖内的问题、功夫下在湖外’，由单纯的‘治湖泊’向系统的‘治流域’转变，整合和争取各类项目支持。”乌梁素海生态保护中心原主任杜占贵介绍，当地按照“山、水、林、田、湖、草、沙能力建设”和“点源、面源、内源、生态补水、物联网建设”及“水生态治理”等方面进行综合整治。

2018年，巴彦淖尔市启动实施点源污水“零入海”工程，对7座污水处理厂进行提标改造。同时，打通120公里网格水道，建成60平方公里生物过渡带，加快湖区水体循环；2019年4月，总投资约56亿元的乌梁素海流域山水林田湖草生态保护修复试点工程启动，利用3年时间持续改善乌梁素海流域生态功能。

如今的乌梁素海水域面积已达到293平方公里，最大库容达到5.5亿立方米，湖区有鸟类264种、鱼类22种，每年有600余万只候鸟在此停歇。

因地制宜科学利用

昔日盐碱地，今日优质田。开发利用好盐碱地资源对提升黄河三角洲生态质量、保障粮食安全意义重大。

秋分时节，山东东营黄河三角洲农业高新技术产业示范区

盐碱地

现代农业试验示范基地内

金黄遍野，一派大好的丰收景象。“现在的土壤比较松软细腻。”中国科学院烟台海岸带研究所黄河三角洲盐碱地农田生态观测研究站站长王光美俯身拿起土块轻捻，细土便从指尖滑落下来。

总面积达350平方公里的黄河三角洲农业高新技术产业示范区，是2015年国务院批复同意设立的。由于海水侵袭等因素，黄三角农高区80%以上都是盐碱地，土壤盐分含量从1%至10%自西向东梯次分布，覆盖轻度、中度和重度三种盐碱地类型，是滨海盐碱地的典型代表。

“土壤盐分含量高，保水保肥能力低，若开展春耕，发芽率会非常低。”2018年3月，王光美带领团队来到农高区，彼时地表没有植被覆盖，到处可见斑驳的盐渍。种植什么作物，不耽误粮食种植，还能提高土壤肥力？王光美团队想到冬季绿肥：冬季时间短，种植绿肥，可以增加地表植被覆盖，减少春季返盐；等到绿肥盛花期，将其翻压还田，还能改善土壤结构，提高土壤养分和有机质含量，一举两得。然而，提高地力仅靠绿肥还不够。

在农高区中国科学院生物产业技术中试研发平台车间里，工人们正有条不紊地拎起肥料桶，加料、定容、搅拌……流水线高速运转，72小时后就是成品微生物菌剂。“我们生产的微生物菌剂，绿色无污染，还能提高地力。”研发人员岳国磊说。

近年来，农高区坚持问题导向、因地制宜，探索出一套盐碱地改良技术新体系。其自主研发的有机循环农业模式，应用微生物菌肥、生物有机肥、绿肥换填等方式，走出了一条“种养结合”“种养结合”的新路。近3年来，土壤有机质含量提高22%以上，有益微生物数量提高4倍至7倍，减少化肥使用量32%以上，地力提升1个至2个等级。

去年10月份，中共中央、国务院印发了《黄河流域生态保护和高质量发展规划纲要



初出峡谷，涌入平原，黄河在河洛大地织就了密布的河湖水网。

黄河岸边的古都河南洛阳，因水而得名，因水而兴盛。作为黄河的支流，伊河、洛河、瀍河、涧河穿城而过，让洛阳成为北方地区少有的富水城市。

在千年古刹白马寺南面的枣园村旁，清澈的洛河水蜿蜒流过，一座枣东大桥横跨两岸。大桥的两侧，是新建的游园。漫步游园，目之所及，近处碧波荡漾，远处飞鸟翔集，一派和谐的生动景象。

这里就是洛河白马寺断面。“目前，这里的水质已达到Ⅲ类标准。”洛阳市生态环境局局长蒋智涛说，近年来，洛阳市以改善水环境质量为核心，以防控水环境风险为底线，统筹推进水资源利用、水生态保护、水环境治理，水环境质量持续改善，生态环境更加宜居。

“看，是灰鹤和白琵鹭！”9月22日，在洛阳孟津区黄河湿地国家级自然保护区核心区，保护区科研监测人员惊喜地发现了1只灰鹤和6只白琵鹭，均为国家二级保护动物。

孟津黄河湿地是候鸟的重要越冬地，每年有大量候鸟在此栖息越冬，当日看到的珍稀候鸟灰鹤和白琵鹭为近年来到达孟津黄河湿地最早的一次。随着孟津黄河湿地生态环境持续向好，生物多样性显著增加，黄河湿地保护区已成为鸟类的乐园，目前保护区共记录鸟类310种，其中国家一级保护动物14种，国家二级保护动物54种，鸟类数量达15万余只。

“十三五”期间，洛阳市洛河水系整体水质由2016年的轻度污染持续改善，2020年达到优；伊河水系整体水质保持良好以上，均为优或良；伊洛河水系整体水质由2016年为轻度污染持续改善，2020年达到良；北汝河水系整体水质保持稳定，均为优。洛阳市7个政府责任目标考核断面每年均达到或优于省政府确定的水质目标要求。

近年来，洛阳市重点实施了以饮用水源地整治、黑臭水体整治等为主要内容的水污染防治攻坚战，2018年至今，共完成相关工程150余项，保障了伊洛河出境断面水质达到省定的Ⅲ类标准，洛阳市水环境质量位居河南省前列。

与此同时，洛阳市持续加强饮用水源保护工作，划定10个市级饮用水源保护区、20个县级饮用水源保护区、106个乡镇级饮用水源保护区（范围），积极开展县级以上地表水型集中式饮用水源环境问题整治“回头看”工作，确保全市县级以上集中式饮用水源水质达标率持续保持100%。

“洛阳是黄河流域重要节点城市。下一步，我们将坚持目标导向，以饮用水保护、水污染防治、水资源保障、水生态修复、水风险防控为重点，持续深入打好打赢水污染防治攻坚战。”蒋智涛表示，洛阳还将与郑州等地加强沟通，会同相关部门调整完善水污染动态排查，完善流域区域水污染防治联动机制，为黄河流域生态保护作出更大贡献。

黄河名片

黄河发源于青藏高原巴颜喀拉山北麓，呈“几”字形流经青海、四川、甘肃、宁夏、内蒙古、山西、陕西、河南、山东9省区，注入渤海。黄河全长5464公里，水面落差4480米。流域总面积79.5万平方公里（含内流区面积4.2万平方公里），是我国第二长河。黄河流域西接昆仑、北抵阴山、南倚秦岭、东临渤海，横跨东中西部，是我国重要的生态安全屏障，也是人口活动和经济发展的重要区域。

本版编辑 周颖一
美编 倪梦婷

立足“黄河入海口”和“国际重要湿地城市”的实际，东营市积极探索差异化生态产品价值实现路径，形成具有鲜明地域特色可复制、可推广的典型模式。盐碱地治理和综合利用模式便是典型模式之一。

东营市有341.8万亩盐碱地，占山东全省的38%。全市打造沿黄沿海盐碱地特色乡村振兴齐鲁样板，从提升盐碱地生态价值入手，选择科学利用途径。如现代农业示范区的思田汇农业科技公司，联合中国科学院地理所等科研机构，以“盐碱地耐盐牧草种植—健康畜禽养殖—生物有机肥生产—盐碱地改良和肥力提升—高产高效种植”为链条，打造6000亩示范基地，构建“草—牧—园”滨海盐碱地现代利用模式，综合亩均纯收益达到1485元，实现盐碱地由传统“高耗低效”开发向“高效、高质、高值”绿色生态利用转换。

河畅其流造福两岸

自2018年开始，水利部黄河水利委员会连续5年实施乌梁素海应急生态补水，累计补水28.81亿立方米，乌梁素海水质由劣V类改善为整体V类、局部IV类，鱼类鸟类逐渐得到恢复，水生态环境显著改善，并将生态调度由下游扩展到黄河干流及重要支流。

自2012—2013调度年以来，利津断面年均进入渤海水量达242.8亿立方米，比上一个十年（2002—2012年）均值179.5亿立方米增加63.3亿立方米，其中向黄河河口湿地实施生态补水9.1亿立方米，最大程度呵护了我国暖温带最完整的湿地生态系统；同时，实施引黄入冀补水77亿立方米，促进了河北雄安新区水城共融、白洋淀生态修复和华北地区地下水超采综合治理，通过生态调度，宝贵的黄河水资源在更多区域发挥了生态效益。

去年10月份，中共中央、国务院印发了《黄河流域生态保护和高质量发展规划纲

要》，要求各地区各部门结合实际认真贯彻落实。同时，《黄河流域生态保护和高质量发展水安全保障规划》《黄委推动新阶段黄河流域水利高质量发展“十四五”行动方案》编制完成，落实国家重大战略路径更加明晰。

黄河安澜更有保障。加快构建抵御自然灾害的防线，古贤水利枢纽前期工作取得关键性突破，黄河下游标准化堤防全面建成，禹潼河段治理、黄河下游“十四五”时期防洪工程开工建设。持续开展调水调沙，下游主河槽最小滩流量提升到5000立方米每秒，进一步打开了下游防洪调度空间。

河畅其流造福两岸。强化水资源最大刚性约束，严格节水评价，累计核减申请水量7292万立方米，对黄河流域6省（区）的13个地表水超载地市和62个地下水超载县暂停新增取水许可，开展取水管理专项整治，有效遏制违规取水。加强水资源统一调度和优化配置，2019年以来干流累计供水910多亿立方米，实现黄河连续23年不断流，为国家粮食连年丰收和流域高质量发展作出了贡献。

黄河生态功能明显增强。深化生态调度，黄河流域10条重点河流、20个主要控制断面生态流量全部达标，持续开展向乌梁素海应急生态补水、引黄入冀和河口湿地生态补水，河道生态功能明显增强。强化河湖管理，清理整治河湖“四乱”问题，河湖面貌焕然一新。

长河激浪起，潮涌日日新。立足黄河流域生态保护和高质量发展，继续推进黄河保护治理，造福人民的幸福河建设必将成色更足、品质更高。

图① 景色壮美的黄河内蒙古段。新华社记者 贝赫摄
图② 秦晋交界的黄河壶口瀑布。新华社记者 陶明摄
图③ 甘肃省玛曲县阿万仓湿地内的河流和沼泽。新华社记者 郎兵兵摄

潮涌

本报记者

夏先清

杨子佩