深度观察

绿色传奇

——内蒙古乌兰察布市生态治理调查

本报记者 李红梅 吴勇 董丝雨 蒋雪鸿

习近平总书记在内蒙古自治区乌兰察布市考察时强调，绿色发展是高质量发展的应有之义，要统筹高质量发展和高水平保护，坚持山水林田湖草沙一体化保护和系统治理，协同推进降碳、减污、扩绿、增长，坚定不移走生态优先、绿色发展之路。

乌兰察布曾经风沙肆虐，经过几十年的治理，绿进沙退、鱼现鸟归，生态环境持续向好。凭借厚积的绿色底色，乌兰察布将绿色优势转化为发展优势，绿色算力产业迅速发展，苍凉之地蝶变为“Token（词元）之都”。

从“风吹草低见牛羊”到“风吹草低见Token”，乌兰察布如何实现绿色蝶变？本报记者来到乌兰察布的山水林田湖草沙，寻找绿色蝶变的密码。

——编　者



①

乌兰察布市兴和县苏木山自然保护区，阳光穿过落叶松林，小狐狸蹑足林间，溪水叮咚流淌，满目清宁、沁人心脾。

“我16岁开始种树，后来成了护林员，跟这些树早有割舍不下的感情。”69岁的兴和县店子镇卢家营村村民李诊，把大半辈子都交付给了这片林场。他娓娓讲起护林路上的风霜：一年穿坏两双鞋，在暴雨里巡山，也曾与野兽不期而遇。

从全国道德模范提名奖、全国劳动模范董鸿儒，到普通护林员李诊，一代代林场人接续耕耘，将这片荒山秃岭变成了内蒙古中西部最大的人工林场、国家4A级旅游景区。

从苏木山自然保护区到四子王旗“三北”工程项目区，从黄旗海、岱海到算力园区，乌兰察布牢固树立和践行绿水青山就是金山银山的理念，统筹山水林田湖草沙一体化保护和系统治理，协同推进降碳、减污、扩绿、增长，蹚出一条生态优先、绿色发展的新路。

树，染绿荒漠——

柠条保存面积达1200万亩，是全市防沙治沙的“主力军”

谁能想到，不起眼的柠条，是乌兰察布治沙固土的“利器”。

四子王旗脑木更苏木丁吉嘎查，大风掠过草场，体感温度低至零下。

极目远眺，戈壁苍茫，一片萧瑟。然而走进草场，一片片绿意撞入视野，显出勃勃生机。这些倔强挺立的低矮灌木，就是柠条。

“别看柠条才长了40厘米左右，它地下的根系早就扎下两米多深了。”牧民毕力贡指着柠条说。脚下这片2000亩的沙化土地，曾是他家草场的一部分。如今，围栏围起，成为“三北”工程六期——阴山北麓（河套平原—张承坝上地区）生态综合治理项目的重要阵地。

为何用“弱小”的柠条来治沙？

“柠条是我们千挑万选的乡土树种，耐旱、耐寒、耐盐碱，主侧根交错盘结，是天然的固沙锁水利器。”四子王旗林业和草原局局长郭鹏说。

四子王旗年均降水量不足120毫米。“选择树种的核心就是‘以水定绿’，柠条非常适合这块沙地。”郭鹏说，柠条还兼具极高的生态价值与经济价值。“柠条必须定期平茬复壮，收割下来的枝叶是绝佳的加工牛羊草颗粒饲料原料。”郭鹏说。

在乌兰察布，柠条保存面积达1200万亩，是全市防沙治沙的“主力军”。

乌兰察布市林业和草原局副局长张建功介绍，四子王旗处于黄河“几字弯”攻坚战片区与浑善达克沙地歼灭战片区，是“三北”工程攻坚战主战场之一，共同构成了乌兰察布防沙治沙的两大主阵地。乌兰察布正处在京津冀的西北上风口，筑牢乌兰察布的绿色防线，既是保护北疆生态，也是守护京津蓝天。

一株株扎下深根的柠条，正把移动的沙土死死锁定，而绿意也一点点染遍荒漠。

柠条生长也给牧民发放生态红利。柠条集中栽植后，后续的日常看护、浇水保活工作交到了当地牧民手中，管护为期3年。“2000亩的柠条，浇完一次水得花七八天，每年浇水五六次。”毕力贡给记者算了一笔账，“3年管护期通过考核后，能有8万元的收益。”

走进毕力贡的新居，房间干净整洁，卫生间还装了抽水马桶。“柠条种起来了，风沙肉眼可见地变小，窗台上连沙土都少落了一层。”毕力贡笑着说。

鸟，安家岱海——

东方白鹳首次现身岱海并安家，是岱海生态治理的丰硕成果

一种鸟的到来，为岱海的生态环境改善投下“信任票”。

“今年3月，我远远望见湖面上多了4只大鸟，红色长腿、羽毛雪白，翅尖还有一抹黑色，之前从没在保护区见过。”岱海自然保护区科研宣教室主任陈雨拍下照片，反复比对后认定，这是国家一级重点保护野生动物——东方白鹳。



②



③

这个发现让陈雨激动不已。“东方白鹳是全球濒危物种，被誉为‘鸟中大熊猫’，对栖息环境选择极为严苛。东方白鹳的到来，说明岱海的生态环境非常好！”陈雨说。

更让他惊喜的是，东方白鹳没急着飞走，而是在湖边一座铁塔上衔枝筑巢，准备孵化。

“贵客”来临，巡护自然要“加码”。“我每天至少去3趟看东方白鹳，步数一两万是常事儿。还要防着车辆靠近，以免影响孵化。”陈雨说。

不久，鸟巢有了动静。5月13日，第一窝破壳孵出3只幼鹳；5月20日，第二窝又孵出3只。6只毛茸茸的小鹳成为保护区的“明星”，很多人争相来观鸟。

“出壳、长羽、学飞……我见证了幼鸟成长的全过程。”陈雨说，为了不惊扰它们，他主要用无人机拍摄，再结合鸟类监测平台“隔空”记录。

9月底，天气转冷，东方白鹳飞离岱海，踏上南迁旅途。

东方白鹳首次现身岱海并安家，是当地打响岱海生态综合治理攻坚战的丰硕成果。

岱海与呼伦湖、乌梁素海并称为内蒙古“一湖两海”，担负着祖国北疆重要生态屏障功能。前些年，岱海水位连年下降、湖面萎缩、水质恶化。

党的十八大以来，习近平总书记多次提及“一湖两海”污染防治问题，为岱海生态综合治理指明方向、提供遵循。

岱海自然保护区服务中心副主任蔚磊介绍，当地打出一套系统治理“组合拳”：自然恢复，对岱海湿地实施网围栏围封；控源截污，建成多个乡镇污水处理厂与农村生活垃圾收集处理体系，杜绝生产生活污水直排入湖；补水节水，2022年岱海生态应急补水工程正式通水，流域内26万亩农田“水改旱”……

系统施治，岱海流域生态不断向好——

乌兰察布市水利局河湖管理与水旱灾害防御科科长李博介绍，截至今年9月，岱海水面面积恢复到65.8平方公里，为近10年来最大，水位整体上涨3.82米。

消失多年的岱海鲤鱼、鲫鱼再度现身，鱼类增加到11种，鸟类增加到113种。从2020年起，国家一级重点保护野生动物大鸨每年在岱海栖息，最多时达到近百只。

如今的岱海自然保护区，蓝天碧水，鸟飞鱼跃，周边村民也端起了生态“金饭碗”。

“游客一年比一年多，回头客不少，饭店的生意越来越好，今年已经赚了十六七万元了。”义和村村民宋东在保护区附近经营一家饭店。

鱼，回归黄旗海——

黄旗海湖面扩大，生态转好，消失27年的官村鲫鱼回归

在黄旗海，流传着一条鱼——官村鲫鱼的故事。

上世纪50年代，人们发现黄旗海的鲫鱼肉质细嫩紧实、鲜味醇厚。随着铁路在官村（今察哈尔右翼前旗土贵乌拉镇）设站，鲫鱼不断运往京津，“官村鲫鱼”由此声名远扬。

彼时黄旗海湖面达到有记录以来历史最大值。到上世纪90年代，持续干旱、水土流失、污染叠加，湖泊不断萎缩。此后，黄旗海濒临干涸，盐碱滩裸露，飞鸟远去，官村鲫鱼渐渐只留在老渔民的口述里，一消失就是27年。

必须守护黄旗海，找回官村鲫鱼。2003年，黄旗海晋升为自治区级自然保护区。2012年当地启动黄旗海系统性治理修复，控源治污、流域治理、退耕还林还草。2021年以来，察右前旗实施“优、拆、围、禁、收、疏、补、管”八项举措，累计投入3.56亿元，一步步压减湖水盐碱度。

功夫不负有心人。2025年5月，保护区工作人员通过声呐系统监测再次发现了官村鲫鱼，消失27年的鱼群重现黄旗海！随鲫鱼一同归来的，还有大鸨、小天鹅、反嘴鹬、蓑羽鹤、白琵鹭等保护鸟类168种，黄旗海湿地生态链持续补齐，水域面积扩大到85.22平方公里。

喜讯很快传遍湖畔寿家村。“我第一时间就听说了，心里特别高兴，记忆中的黄旗海又回来了。”村民田生云说。

眼下正值候鸟迁徙季，放眼湖面，鸟儿云集。“目前黄旗海上共监测到3万多只候鸟。”黄旗海自然保护区服务中心主任王少军说。

每天，王少军带上望远镜巡护观测，也通过智慧化监管平台值守。大屏上，湖区各个点位画面实时回传，飞鸟起落、草木滩涂一览无余，新到访鸟类可以自动识别、记录存档。

无人机智能巡查、平台在线监测、管护人员地面巡护，共同织就黄旗海“天—地—人”立体管护网。“未来，我们将坚持自然恢复为主、人工干预为辅，科学合理加以修复。”王少军说。

风，送来绿能——

把从春吹到冬的风变成绿电，澎湃绿色动能

乌兰察布有一句老话：“一年一场风，从春吹到冬。”

乌兰察布位于阴山山脉东段，正处在西伯利亚冷高压、蒙古气旋南下进入华北的主风道上，冷空气顺着开阔的高原通道长驱直入，造就了这里强劲、稳定且持续的大风。

长久以来，大风、旷野让乌兰察布被称为苍凉之地。而今天，这场风变成了宝贵的风能资源：70米高度年均风速可达每秒7.2—8.8米，且风向集中、乱流小，等效年利用小时数达到3600小时左右，风电禀赋位居国内前列。

长风送凉，乌兰察布年均气温为4.3摄氏度，每年有近10个月可利用自然冷源。叠加“北京向西一步”的区位优势、网络单向实测时延仅2.1毫秒，众多算力项目纷纷落地。

傍晚时分，记者来到远景星河基地，园区里灯火通明。

远景星河基地于今年8月宣布正式投产，其中，已经建成全球最大的AI（人工智能）算力超级单体。一些算力企业已经入驻，园区内一派繁忙。

远景AI智算中心项目总监杨文龙介绍，园区80%用电由远景自有风场自产直供。未来算力集群将扩容至百万P（1P约等于每秒1000万亿次计算速度）规模，有望成为全球Token产出能力最强的AI数据中心。

为何全球最大的AI算力超级单体布局在曾经的苍凉之地？杨文龙直言，乌兰察布的地理区位、风光资源、算力集群等优势吸引了远景。

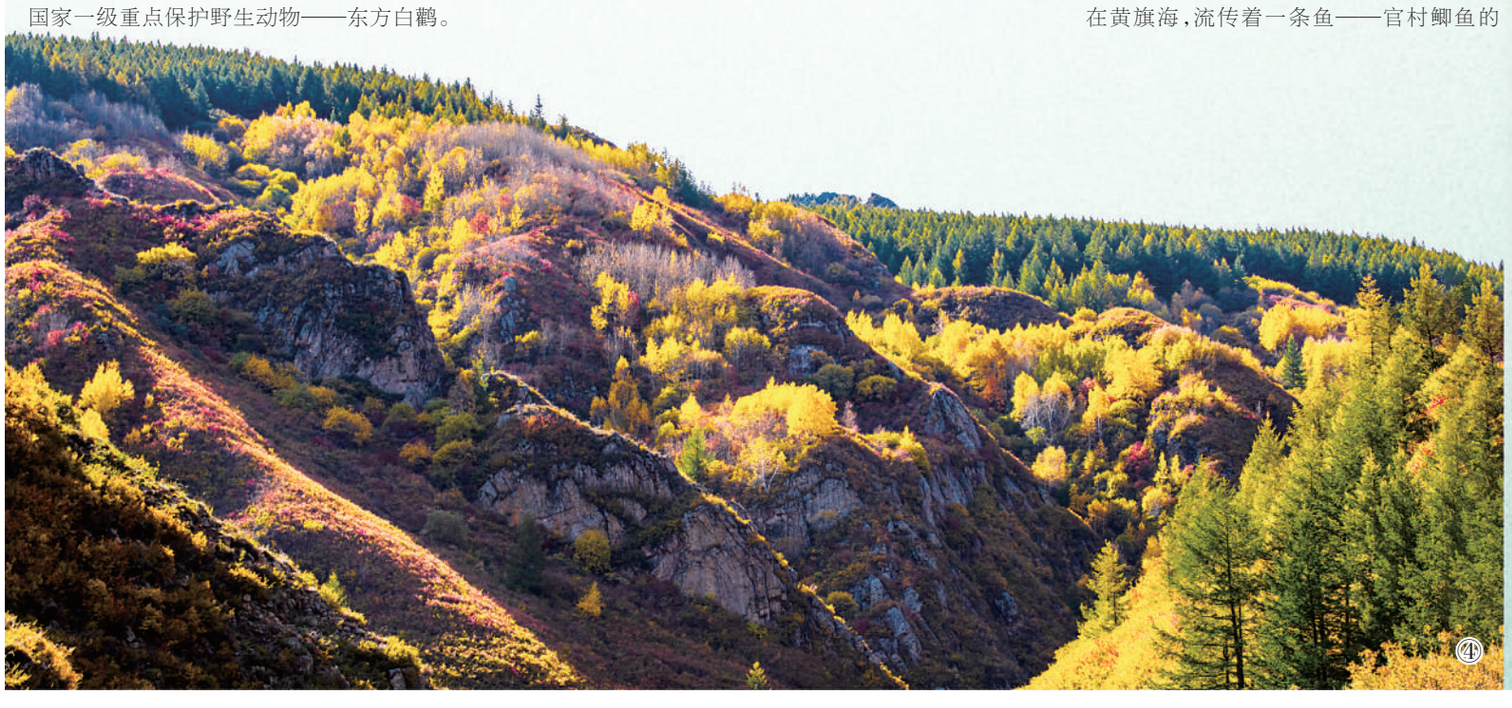
“AI的尽头是电力。”大型智算集群，需要充足、稳定、持续的能源供给。在乌兰察布，算力和能源在超级单体里实现完美协同。乌兰察布全市算力项目超百个，签约机架规模超700万架，算力运行规模19万P，应用场景丰富、产业链配套完整。远景有自用绿电，并研发了AI电力调度系统，能预判新能源出力、动态匹配发电、储能与算力负荷，算电协同。

“从绿电生产供给，到智算调度输出，再到人工智能落地应用，乌兰察布形成了一条完整的算力产业链。”乌兰察布市大数据管理局副局长冯磊说，去年乌兰察布启动“Token之都”三年行动计划，着力构建“风光发电—绿色算力—Token价值输出”产业闭环。

乌兰察布正在把这场从春吹到冬的风变成绿电，并升阶为“Token”，转化为澎湃绿色动能。

“生态保护要算大账、算长远账。环境变好了，发展就有了后劲，高质量发展和高水平保护协同共进，走出生态优先、绿色发展之路。”乌兰察布市生态环境局副局长薛杨逸群说。

已是深秋时节，亘古不变的西北风依然吹拂，乌兰察布却已“绿色升级”。从苍凉之地到“Token之都”，乌兰察布的风儿、鸟儿、鱼儿都是见证者，娓娓诉说着这座北疆城市绿色蝶变的故事。



④

图①：乌兰察布察哈尔右翼前旗，黄旗海碧波荡漾、景色宜人。　新华社记者　连　振摄

图②：岱海自然保护区，东方白鹳哺育幼鸟。　陈　雨摄

图③：乌兰察布丰镇市一处新能源变电站，工人在巡检。　王　正摄（人民视觉）

图④：苏木山自然保护区。　乌兰察布兴和县委宣传部供图

本版责编：寇江泽
版式设计：张丹峰

每一棵树每一片草每一缕风的诉说

李红梅

曾经“一年一场风，从春吹到冬”的乌兰察布，如今风机转动、服务器闪烁，正以“Token之都”的新身份惊艳世人。从风沙肆虐到绿意盎然，从生态脆弱到算力热土，乌兰察布的蝶变，让我们见证了生态优先、绿色发展的澎湃之力。

乌兰察布地处阴山北麓，是祖国北方生态安全屏障的关键地段。全市难治理沙化土地面积广，草原退化严重，是“三北”工程的重要战场之一。过去，这里风沙肆虐、湖泊萎缩、草场退化，生态形势十分严峻。然而，经过一代代人接力奋斗，乌兰察布实现了绿进沙退的历史性转变——岱海水域面积创近10年新高，黄旗海水域面积逐步恢复扩大，全市大风日数减少，荒漠化和沙化土地面积实现“双减少”。这座曾经的“风沙之城”，如今已成为生机盎然的生态宜居之地、绿色发展之城。

乌兰察布绿色蝶变背后，是一个个动人的生态治理故事。有人的故事，植绿人董鸿儒，扎根苏木山林场，几十年如一日艰苦奋斗，把荒山秃岭变成了茂密森林；有树的故事，在乌兰察布，柠条这种耐寒、耐旱、耐贫瘠的灌木，根系发达，锁沙固沙，成为治沙“神器”。更妙的是，柠条定期平茬收割后还能加工成为发展畜牧业的优质饲草，让牧民在治沙中增收。

改善生态环境就是发展生产力。生态之美厚植绿色底色，支撑乌兰察布华丽转身。当生态底色擦亮之后，丰沛的风光资源、凉爽的气候环境、“北京向西一步”的区位优势，赋予了这座城市得天独厚的发展优势，绿电、算力产业火热发展：全国首个数据中心绿电直连源网荷储一体化项目在此投产，年提供8.48亿千瓦时自发自用绿电；全市签约算力项目超百个，跻身全国一体化算力网络核心节点。绿电经由Token转化，价值可放大数十倍甚至上百倍，从“卖电”到“卖Token”，乌兰察布完成了从能源输出地向AI生产力输出地的进阶。

从黄沙漫天的苍凉之地，到如今备受关注的“Token之都”，乌兰察布的蝶变是绿水青山就是金山银山理念的生动实践，是高质量发展和高水平保护相互协同的生动注解。当草原上的风机将清洁能源转化为驱动人工智能的“数字原油”，我们看到的不仅是产业转型的奇迹，更是推进人与自然和谐共生的中国式现代化建设的典范。

这里的绿意为何能变成“Token”？每一棵树、每一片草、每一缕风，都在诉说着同一个道理——人不负青山，青山定不负人。乌兰察布的实践证明：坚持生态优先、绿色发展，能书写新时代高质量发展的精彩答卷，通向一个更辽阔更美好的未来。