



山东黄河三角洲国家级自然保护区内的东方白鹳。

秦金武摄

山海不为远 观鸟黄河口

# 感受人与自然和谐画卷

本报记者 赵晓霞

拥有种子植物685种，其中野生种子植物193种。盐地碱蓬、怪柳和罗布麻在自然保护区内广泛分布，芦苇集中分布面积达40万亩。

去年11月，这片湿地迎来了国际性大规模观鸟活动——“沿着黄河遇见海”黄河口国际观鸟季。其中，“黄河口国际观鸟季观鸟比赛”是重头戏。比赛期间，生物多样性保护专家、《中国鸟类野外手册》的作者、此次鸟赛外籍评委马敬能11月12日早7时便带着简单的午餐、三脚架和相机，乘黄河三角洲国家级自然保护区高级工程师单凯的车出发，往保护区走。当时正值东营气温骤降，但不能阻挡马敬能的观鸟热情。“这是我第一次到黄河三角洲，丰富的鸟种让我惊叹。此外，我感到幸运的是，还看到了一些珍稀鸟类，如卷羽鹈鹕、白枕鹤等。这得益于这里有适合鸟类的栖息地以及觅食区。”他告诉记者。

观鸟赛参赛队员、正在复旦大学做交换生的美国小伙柯风然也被保护区的壮丽和生物多样性所震撼。“我是第一次到黄河三角洲国家级自然保护区观鸟。这里的湿地辽阔，水鸟成群，抬头可见的鸟浪特别壮观，在天上盘旋的鹤类身姿优美……这一切都让你沉浸在大自然的最佳状态中，似乎进入了一个奇妙独特的世界。”柯风然参加过不少国家和地区的自然调查和观鸟活动，对比之下，他对黄河三角洲的生物多样性赞叹不已。“这里也是一些濒危物种的庇护所，是一个很棒的地方。”他感叹。

## “哪儿环境好，鸟儿最知道”

在早些年，黄河三角洲地区并不像现在这般物种丰富。

“黄河在黄河三角洲国家级自然保护区内入海，海河相汇，泥沙沉积，形成了黄河入海口新生的湿地生态系统。”由单凯、杨长志等撰写的论文《黄河三角洲自然保护区湿地生态恢复的原理、方法及实践》中写道，这个新生的湿地生态系统具有年轻性、脆弱性、不稳定性等生态特点，在自然条件和人为因素的双重影响下，部分区域生态环境恶化，生态退化。2002年起，自然保护区开始实施湿地生态恢复工程。

“这几年，根据鸟类保护需求，我们采取了一系列措施，比如，开展湿地修复工程、鸟类繁殖岛建设、筑巢招引工程等。通过这些措施，当地的鸟类种类和数量有了明显增加。”单凯说。

“哪儿环境好，鸟儿最知道。”鸟的选择，正是生态环境变化的有力



位于黄河三角洲国家级自然保护区的鸟类观测站。

本报记者 赵晓霞摄



2023“黄河口国际观鸟季观鸟比赛”期间，单凯（左二）、马敬能（左三）和参赛队员合影。

佐证。

东方白鹳是保护区的旗舰物种，但最早只是迁徙途经东营。据单凯介绍，东方白鹳历史上曾广泛分布，由于非法狩猎、栖息地锐减等原因，种群数量逐渐减少。

“2003年，首对东方白鹳在黄河三角洲国家级自然保护区筑巢繁殖；2005年，首次2对东方白鹳繁殖成功，孵化雏鸟7只；随后，东方白鹳种群逐步扩大，至2021年共有809对繁殖种群筑巢繁殖，孵化雏鸟总计2278只。根据2023年的调查结果，东方白鹳在这一年繁殖种群达到251对。”单凯说，“东方白鹳喜食活鱼，对生活环境要求极为苛刻，能达到这种要求的湿地一定是食物丰富、环境质量高的地区，因此它们也是湿地环境质量优劣的标志，被看作湿地生态环境的‘指示物种’。”

在单凯看来，湿地恢复导致了淡水湿地面积增加，芦苇等湿生植被开始大面积生长，生活在湿地中的鱼类及依赖湿地生存的两栖类开始繁殖，这些因素为东方白鹳繁殖提供了水、食物资源及栖息地条件，具备了繁殖生态需求。

相关专家表示，东方白鹳从无到有，从路过到定居，从首次在此筑巢繁殖到种群及其雏鸟数量增势明显，与黄河三角洲国家级自然保护区的湿地恢复紧密相关，或者说，这直观反映了黄河三角洲地区湿地生态恢复的成效。

“黄河三角洲地区从物种保护（比如东方白鹳、黑嘴鸥和鹤类）方面所做的努力以及纳入整个中国黄

（渤）海候鸟栖息地自然遗产保护进行的探索，可谓一个成功案例，贡献了中国经验。”北京林业大学东亚—澳大利西亚候鸟迁徙研究中心青年研究员贾亦飞说。

## “吸纳社会各界力量参与保护”

在观鸟赛闭幕式上，评委提议把掌声送给黄河三角洲国家级自然保护区的工作人员，原因之一是“他们常年高质量完成鸟类监测与保护工作”。正是因为他们的努力，使得本次比赛成为20年来朱雀会参与主办的观鸟比赛中唯一一次比赛地区未产生鸟种新记录的比赛，“保护区的工作做得太好了”。

不只是保护区的工作人员，当地居民、企业等都为候鸟栖息地的保护贡献了力量。

山东省东营市胜利第四中学九年级物理教师常燕于2010年成立“小脚丫”团队，利用周末带学生们开展生物多样性调查。如今，这个团队已大名鼎鼎。

去年10月，常燕受邀参加联合国气候变化教育大会 TeachersCOP分享案例。“我们平常进行鸟类调查，不同季节会有不同的候鸟来到黄河三角洲，这就是气候变化对鸟类的影响。前年，我们开展了一个小公民物种调查活动，通过对东营的一些湿地样线进行物种调查，来观察一年四季中这些物种的变化。”常燕说，“我们开展活动的初衷是踏踏实实做些小事，但没想到积累下来的成果被外界认可，是

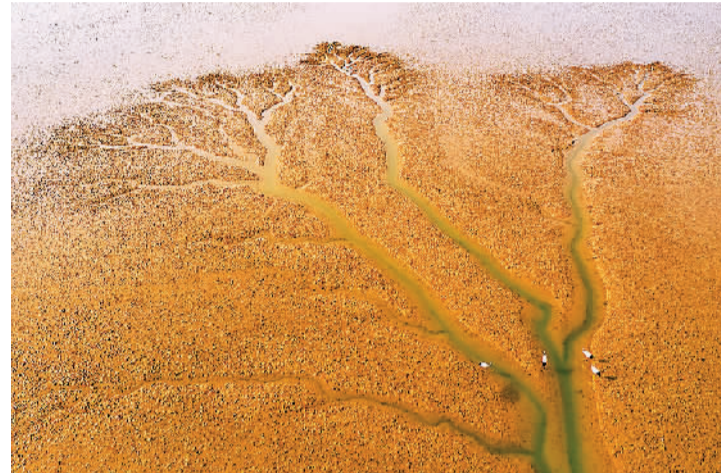
中国黄（渤）海候鸟栖息地（第一期）世界遗产位于世界上最大的潮间带滩涂，由江苏盐城南部候鸟栖息地和盐城北部候鸟栖息地两部分组成。

该系列遗产对于东亚—澳大利西亚候鸟迁徙通道的250多种、5000多万只鸟来说是不可或缺的重要栖息地，是大量鸟类在长途迁徙过程中停留、换羽、越冬、觅食和/或繁殖地，对保护生物多样性具有全球性的重要意义。同时，遗产地具有极高的生物多样性，共记录约680种脊椎动物，包括415种鸟类、26种哺乳动物、9种两栖动物、14

种爬行动物、216种鱼类和165种底栖动物。遗产地的滩涂对于保护世界候鸟具有特别重要的意义，为超过10%的东亚—澳大利西亚候鸟迁徙通道的鸟类提供了季节性的栖息地，包括两种世界上稀有的候鸟——勺嘴鹬和小青脚鹬。

中国黄（渤）海候鸟栖息地（第一期）于2019年7月5日列入《世界遗产名录》。根据世界遗产委员会的决议，第二期提名需要包括所有其他系列提名地作为一个整体申报，以反映黄海生态区的各项自然属性及生物多样性，满足完整性要求。

## 链接



新生湿地。

赵文昌摄

意外的惊喜！”

吸纳社会力量参与保护也是一种有效的保护方式。以东方白鹳的保护为例，2023年，东营市有251对东方白鹳筑巢繁殖，其中自然保护区内126巢、自然保护区外125巢。由于自然保护区之外无专门管理机构，人为干扰严重，成为东方白鹳繁殖保护空缺区。针对上述情况，自然保护区采用社区共建方式，吸纳社会各界力量，对保护空缺地实施有效管理——同东营市观鸟协会合作，开展繁殖巡护监测，掌握东方白鹳繁殖种群数量分布、生境类型、人为干扰等信息，为科学保护、有效管理提供依据；同科研机构合作，开展多领域研究工作；开展深度研学专题，吸收公众参与。

值得一提的是，东营作为退海之地，缺乏高大树木，在此繁殖的东方白鹳种群多依赖电力设施筑巢、繁殖、栖息。电力部门为维护用电安全，常采用拆除鸟巢的方法，造成维护电力安全与保护鸟类繁殖的矛盾。针对上述问题，鸟类专家同电力部门深度合作，探索出了错峰检修、降低电压、安装绝缘护套和隔离挡板、设计安装人工巢托等多项科学护鸟措施。随着合作深入，电力部门还积极参与东方白鹳繁殖保护，改良电力传导技术，发起绿色电力行动，为东方白鹳持续稳定繁殖提供有效条件。

4年多前，在阿塞拜疆首都巴库召开的第43届世界遗产大会上，中国黄（渤）海候鸟栖息地（第一期）列入《世界遗产名录》。随后，中国黄（渤）海候鸟栖息地（第二期）申遗工作也提上日程。

据了解，中国黄（渤）海候鸟栖息地系列申报项目（第二期）涉及辽宁、河北、山东等地，北至鸭绿江

口，南至长江口，涵盖了黄渤海区域最重要的潮间带及沿海沼泽湿地。同时，这一区域，也是东亚—澳大利西亚候鸟迁徙通道上黄海生态区中最重要的候鸟停歇节点。

根据相关管理规划，中国黄（渤）海候鸟栖息地第一期遗产地和第二期提名地涵盖了勺嘴鹬、白鹳、小青脚鹬、大滨鹬、黑脸琵鹭、东方白鹳、丹顶鹤、大杓鹬等国际受胁鸟类在黄海生态区中国黄（渤）海沿岸已知的绝大部分主要或关键停歇地、越冬地或繁殖地，或迁徙通道上的重要“瓶颈”节点。对上述候鸟栖息地的科学保护，是对候鸟在迁徙区实现整体保护的关键步骤。

“候鸟的迁徙是一个承诺，一个关于生命的承诺。”法国著名导演雅克·贝汉的这个解读引发不少人的共鸣。

候鸟在冬季来临时，避开严寒去温暖的地方寻找食物，在充分给养之后，再回到故乡繁殖。这种活动保证了他们能够避免剧烈的气候季节性变化而生活在相对较为稳定的环境中，并得到食物、能量等必要的生存条件。“在漫长的迁徙中，候鸟形成了固定的通道，即迁徙通道。目前全球共有九大候鸟迁徙通道，黄河三角洲横跨东亚—澳大利西亚和环太平洋两条迁徙通道，是候鸟迁徙的咽喉要道，为这些鸟类的越冬、繁殖、停歇提供场所，因此也被称为‘鸟类国际机场’，足见其重要性。”贾亦飞说。

单凯表示，作为中国黄（渤）海候鸟栖息地系列申报项目（第二期）提名地之一，东营黄河口候鸟栖息地不仅保护了分布、栖息在该湿地生态系统中的珍稀濒危水鸟，还发挥了湿地补给地下水、净化水质、涵养水源、调蓄径流的水文功能；同时由于提名地的面积比较适宜，充分发挥该湿地作为东亚候鸟迁徙通道上重要中转停歇地、繁殖地和越冬地的作用，有利于对保护对象的有效保护。

## “为鸟类越冬、繁殖、停歇提供场所”

4年多前，在阿塞拜疆首都巴库召开的第43届世界遗产大会上，中国黄（渤）海候鸟栖息地（第一期）列入《世界遗产名录》。随后，中国黄（渤）海候鸟栖息地（第二期）申遗工作也提上日程。

据了解，中国黄（渤）海候鸟栖息地系列申报项目（第二期）涉及辽宁、河北、山东等地，北至鸭绿江



在黄河口越冬的丹顶鹤。  
本报记者 赵晓霞摄



在黄河口越冬的疣鼻天鹅。  
解问之摄

今年1月1日清晨，山东东营的滨海大道上，便有举着望远镜或架着相机的观鸟者俯在路边的矮墙上，观察正在远处优雅散步的几只丹顶鹤。

“看，是丹顶鹤！我觉得它们比我还高，低头是在找东西吃吧？”一个小朋友一边挪着小步、举着望远镜观察，一边问身旁的妈妈。

“你很幸运啊，新年第一天就遇到了仙鹤。”妈妈轻声回应。

距这对母女不到1米，一位装备专业的观鸟者正在看镜头中的丹顶鹤。她已连续几天到此处拍摄。

滨海大道是熟悉东营鸟况的鸟友推荐的观鸟路线之一，不仅有当地人沿这条路观鸟，还有慕名而来的外地观鸟者。再往北走，是山东黄河三角洲国家级自然保护区。

## “这是属于它们的家园，不要打扰”

黄河从青藏高原一路向东，最终在山东省东营市汇入渤海。泥沙在此冲刷沉积，造就了神奇壮美的黄河三角洲，孕育出大片湿地。这是中国暖温带最广阔、最完整、最年轻的湿地生态系统。

早晨，在这片湿地上，刚刚升起的太阳将滩涂上未消的积雪染了色。群鸟展翅掠过，在空中形成优美的弧线。观鸟者放慢脚步、放低声音，生怕惊扰了这群大自然的精灵。在一片恬静中，远处的鸟鸣声清晰起来。“这是属于它们的家园，不要打扰。”观鸟者说。

为守护这片自然之境的安宁，黄河三角洲国家级自然保护区于1992年建立，定位是以保护黄河口新生湿地生态系统和珍稀濒危鸟类为主体的湿地类型自然保护区。数据显示，该保护区现有野生动物1632种，其中鸟类373种，国家一级保护鸟类26种，国家二级保护鸟类66种，是全球鸟类重要的中转站、越冬地和繁殖地，也是东方白鹳全球最重要繁殖地、黑嘴鸥全球第二大繁殖地。

保护区内的植物资源也很丰富，



山东东营的学生参加观鸟活动。

常燕摄