

## 美丽中国 冰天雪地看生态③

### 核心阅读

地处辽河三角洲中心地带的辽宁盘锦市，湿地资源丰富。近年来，盘锦加大辽河口水域和滨海湿地生态修复力度，保护生物多样性，为冰雪旅游的发展打下了基础。



### 辽宁盘锦加强湿地保护

# 修复盐碱地 守护红海滩

本报记者 胡婧怡

朔风凛冽，位于渤海辽东湾北部的辽河三角洲已经冰封。海水顺着潮沟蜿蜒而上，由宽变窄，在末梢开出一朵朵“冰花”。雪白晶莹的“冰花”与深褐色的潮沟、金黄色的芦苇一起，构成一幅冬日画卷。

地处辽河三角洲中心地带的辽宁盘锦市，除水稻田外的各类湿地面积达2496平方公里，占全市国土面积的60.84%。近年来，盘锦市坚持“生态立市”，加大辽河口水域和滨海湿地生态修复力度，保护生物多样性，湿地不仅成为城市的一张亮丽名片，也是推动旅游产业发展的重要资源。

### 生态优先，强化湿地保护修复

盘锦红海滩旅游发展有限公司副总经理丁存利的办公桌上，有一袋去年秋天采集的盐地碱蓬种子，塑料袋口微微敞开。

“种子在11月初采集，准备在第二年清明前后播种，这期间储存湿度要保持在15%左右。”丁存利说。

盐地碱蓬是红海滩的“主角”，也是湿地生态的“晴雨表”。每年夏秋时节，生长茂盛的盐地碱蓬将滩涂覆盖，仿佛一块巨大的红色地毯向浅海延伸。作为湿地上的先锋植物，盐地碱蓬能适应盐碱环境，经它改良过的滩涂，才能生长出芦苇、菖蒲。辽河、大辽河、大凌河三条河流从盘锦入海，河海交汇的地理环境造就了这里由海向陆、红滩绿苇的壮观景象。

“湿地的生态环境是景区发展的本底。”丁存利回忆，几年前，由于盘锦红海滩国家风景廊道景区的盐地碱蓬退化，滩涂裸露，客流量一度大幅下降。

2019年，盘锦红海滩国家风景廊道景区开始实施盐地碱蓬湿地修复工程，联合相

关科研院所围绕辽河口水环境及红海滩湿地生态修复开展科研工作。景区专门成立了盐地碱蓬生态修复队伍，根据科研成果采取补植种植、潮沟疏浚、降滩改造、储水扩容、增殖放流等保护修复措施。

这个冬季，丁存利正对盐地碱蓬种子做催芽实验：将盐地碱蓬种子均匀平铺在托盘上，浸于水中，放置在0摄氏度恒温箱内，观察其出芽情况。“这是为试验冬季冰封种植方法做准备，如果可行，未来我们将采取冬季播种后泼水冰封的方式，以减少春季播种时因潮水冲刷造成的损失。”丁存利介绍。

2021年至2023年，盘锦红海滩国家风景廊道景区累计实施潮沟清淤及降滩开挖土方25万余立方米，增殖放流沙蚕、弹涂鱼共计200余万尾。景区盐地碱蓬覆盖面积由2018年的2000亩扩大到2023年的2.5万亩。

盘锦红海滩国家风景廊道景区的湿地修复工程，是盘锦市推进湿地生态保护修复的缩影。2014年以来，盘锦辽河口湿地连续8次成为国家湿地生态效益补偿试点，累计投入资金1.78亿元，盘锦“退养还湿”工作累计恢复湿地8.59万亩，恢复自然岸线15.77公里。

### 开展研究，保护生物多样性

盘锦红海滩国家风景廊道景区内，道路向海一侧，层层芦苇迎风摇曳；背海一侧，收割后的稻田留下整齐的稻茬。高亢的鸟鸣声忽然传来，抬头一看，四五只丹顶鹤正在空中飞翔。

“苇田为丹顶鹤提供了天然栖息地，稻田残留的稻谷为它们提供了越冬的食物，冬季到景区的游客经常能邂逅野生丹顶鹤，丹

顶鹤漫步冰雪苇海间的画面更是吸引了众多摄影爱好者。”丁存利说。

盘锦丰富的湿地资源，为多种野生动物提供了适宜的栖息环境。作为丹顶鹤自然繁殖和越冬的重要区域，盘锦从1990年起开展丹顶鹤人工繁育工作，2012年建立辽宁鹤类种源繁育基地，先后采用人工授精和人工孵化，以及自然繁殖与人工孵化相结合、异巢并卵等方式开展试验研究，逐步提高丹顶鹤人工繁育成活率。

“2016年至2023年，辽宁鹤类种源繁育基地累计人工繁育成活丹顶鹤356只，仅去年就成功繁殖85只雏鹤。”盘锦市林业和湿地保护服务中心主任李玉祥介绍，人工繁育丹顶鹤技术不断成熟，为丹顶鹤野外种群复壮打下了基础。

辽河口附近，一间丹顶鹤饲养笼舍成为一道别样风景。笼中有40余只幼鹤，笼外有两只成年野生丹顶鹤。

“这40余只幼鹤都是去年4月人工繁育的，7月从相邻的辽宁鹤类种源繁育基地转移过来，计划今年2月转至较远的野化基地进行野化训练。两只成年鹤是我们2021年野化放归的丹顶鹤，正在此停留。”李玉祥说，在景区内设置暂养的笼舍，主要是出于幼鹤分散和方便工作人员照料的考虑，同时又能借助景区开展关于丹顶鹤的科普宣传，可以说是一举两得。

2016年，盘锦在辽河口右岸建立了丹顶鹤野化基地；2017年起，盘锦开始将人工繁殖的140只丹顶鹤分11批次陆续转至野化基地，并于2021年全部放归野外。监测调查结果显示，2022年在盘锦地区发现野化丹顶鹤繁殖巢7处，繁育幼鹤9只；2023年繁殖期间调查发现丹顶鹤筑巢14处、出雏15只。

“现在景区每年冬季收割芦苇时，都会专门留下一部分，为丹顶鹤越冬提供栖息场

所。在鹤舍旁边建有红海滩生态文明馆，定期开展中小学生科普研学活动，从小培养孩子们的生态环保意识。”丁存利说。

### 冰雪景观，带动旅游产业发展

1月上旬，辽河三角洲附近最低气温接近零下20摄氏度。沿着廊道深入滩涂，远眺海岸线，凸起的冰凌隐约可见。

每年12月至第二年2月，盘锦河口冰封，河冰、海冰逐渐向大海延伸，经过潮涨潮落间的相互挤压、层层堆砌，在滩涂上形成高低起伏、千姿百态的冰凌景观。这些冰凌既可为盐地碱蓬的生长提供低盐水分，也是盘锦冰雪旅游的独特资源。

“一夜之间，冰凌便有三四米高！”丁存利不禁感叹大自然的力量，“再经过几次大潮，现在远处的大量冰凌会被推到近岸的区域，每年这个时候，我们都会举办一场冰凌穿越挑战赛。”

近年来，盘锦的冰凌穿越不仅吸引了国内外户外爱好者，也逐渐从专业性的挑战赛拓展至大众化的全民体验活动。

眼下，盘锦红海滩国家风景廊道景区正在为雪地龙舟、雪地陀螺等冰雪项目浇灌冰场，还开辟了冰上美食区域，丰富游客的冬季旅游体验。

“最近，我们将举行冰凌穿越挑战赛，让大家在徒步中亲近大自然，享受冰雪运动带来的乐趣。”盘锦市文化旅游和广播电视局局长舒然说。

上图：盘锦湿地滩涂上的冰凌。

夏建国摄（人民视觉）

下图：盘锦红海滩国家风景廊道景区秋季景观（摄于2023年10月）。

李明摄（影像中国）

## 把自然讲给你听

根据近30年的平均气温统计，我国有近八成的地区气温最低时段出现在“三九”“四九”。其中，北方地区大部在“三九”进入一年中最冷的时候

『三九』天，气温最低吗？

李嘉睿

1月9日，我们迎来“三九”第一天。“一九二九不出手，三九四九冰上走，五九六九沿河看柳……”在我国华北地区，这样的“九九歌”广泛流传，正是民间“数九”这一习俗的生动记录。

“数九”是指从冬至算起，每九天算一“九”，一直数到“九九”八十一天，所以就有了“数九寒天”的说法。历史上，忙碌了一年的人们，在寒冷的冬季休养生息，期待春暖花开的到来，“数九”消寒就成了民间习俗中的一件乐事，除了口耳相传、各地版本略有不同的“九九歌”，还有以书法、绘画等形式流传下来的“九九消寒图”等。

根据近30年的平均气温统计，我国有近八成的地区气温最低时段出现在“三九”“四九”。其中，北方地区大部在“三九”进入一年中最冷的时候。

这是因为，冬至时节，大地尚有“余热”。冬至时，太阳光直射南回归线，北半球太阳高度角最小，这让冬至成为北半球白昼最短、黑夜最长的一天。此时，我国所处的北半球地表接收到的太阳辐射能量弱，因此气温较低。冬至之后，虽然太阳高度角开始逐渐升高，白天的时长也逐渐增加，但地表每天散失的热量大于接收的太阳辐射。这种能量上入不敷出的状况将持续到“三九”“四九”，这时，地表的热量收支才接近平衡，地表整体“积热”最少，对于我国很多地方来说，全年最低气温通常出现在此时。

不过，我国幅员辽阔，不同地区气候差异明显，不同区域最冷的时段并不完全相同。江南东部、华南大部等地在“四九”更冷一些。云南、西藏东南部等地，可能在冬至之后就进入一年当中气温最低的时段。而在我国东南沿海和海南岛等地，气温最低的时段可能出现在“五九”。

数九寒天，大部分地区的植物进入休眠期，落叶树的叶子脱落，一些动物开始冬眠。而人们并不会闲着，在农业方面，北方地区正好利用耕地间歇期开展农田水利工程建设，进行清沟排水、翻耕土壤等工作，增强耕地的蓄水保水能力，并消灭越冬害虫。在南方地区，人们也需认真做好越冬作物的防寒等工作，保证作物安全越冬。

（作者为中央气象台高级工程师，本报记者李红梅采访整理）

### 推动绿地开放共享

## 河北去年新建成口袋公园166个

本报石家庄1月8日电（记者邵玉姿）记者从河北省住房和城乡建设厅获悉：河北2023年新建成口袋公园166个，为群众增添了身边的绿色活动空间，助力优化城市功能布局。

河北各地以老城区、中心城区为重点，充分利用闲置地、废弃地、公共建筑周边城市空间，因地制宜规划建设口袋公园，配置体育健身、休闲娱乐等配套设施，以及饮水、照明、道路、坐凳、垃圾箱等服务设施，积极推动绿地开放共享，为群众提供看得见、走得进、宜赏宜用的身边游憩空间。

河北省住房和城乡建设厅编制印发《河北省口袋公园建设导则（试行2023）》《科学种树种草和绿地开放共享导则》，为口袋公园建设各环节提供指引，提高口袋公园建设的科学性、规范性、特色性，指导各地建设服务居民、开放共享、功能融合的高品质口袋公园。

河北定期通报全省口袋公园建设工程进展情况，推广口袋公园建设经验做法。同时，结合园林城市、园林式单位小区、星级公园创建验收等工作，相关部门对口袋公园建设工程开展现场督导，确保进度、品质双达标。

### 生态良好、水域丰富 太湖畔 候鸟多

本报记者 王伟健

进入冬季，太湖畔成了越冬候鸟的乐园。近日，在江苏省苏州市吴中区太湖湖滨国家湿地公园内，成群的小天鹅游弋在湖面上。

小天鹅是国家二级重点保护野生动物。每年11月，小天鹅抵达苏州，在这里一直待到次年2月，主要以太湖里的苦草等水生植物为食。据苏州湿地学校调查统计，小天鹅已经连续10年来到太湖越冬，在太湖湖滨国家湿地公园、太湖取水口、太湖苏州湾等地均有记录。

太湖流域国家湿地生态定位站观测人员周敏军介绍，去年在苏州已经观察到的罗纹鸭、白骨顶等种群水鸟的数量已经超过2万只，此外，还观察到国家一级重点保护野生动物青头潜鸭，还有国家二级重点保护野生动物小天鹅、鸳鸯等。

据了解，目前在苏州记录到的野生鸟类物种已达404种。苏州位于东亚—澳大利西亚迁徙路线上，湿地总面积497.96万亩，湿地保护率达60%。凭借良好的生态环境、丰富的湿地水域，苏州每年都吸引大量候鸟前来栖息，全市湿地野生鸟类物种10年增加了100余种，已有15块湿地达到国际重要湿地水禽数量标准。

本版责编：陈娟 张晔 董泽扬  
版式设计：蔡华伟

### 安徽黄山市歙县竹岭村

## 竹林碳汇 促进生态产品价值实现

本报记者 李俊杰

这个冬季，安徽省黄山市歙县石门乡竹岭村第一书记罗京格外忙碌。新年伊始，找罗京的电话不断，来村里学习的外地团队也不少。

是什么让他如此忙碌？这事还得从去年9月说起。正值第二批主题教育开展期间，安徽省生态产品交易所积极践行“四下基层”优良传统，变“坐等上门”为“主动下沉”，组织调研团队走村串户，为基层生态产品价值实现谋出路。

2023年9月初，调研团队走进竹岭村。

座谈会上，罗京道出了烦心事：八山半水半分田，一分道路和庄园，竹岭村是个典型的皖南山区村落。2021年，罗京来到这里挂职。熟悉情况后，他发现村里最大的资源便是1.5万亩毛竹林。

“近些年，竹子市场价格偏低，一根竹子卖不了几个钱。如果道路不通，刨去人工成本和运输费用，村民更挣不到什么钱。”罗京坦言，没有收益，大家也没有照料竹林的动力。眼看万余亩竹林一直荒在那里，他心里直犯愁。

调研团队提出可用其来开发碳汇项目。“碳汇？”听到这个新鲜词，罗京和村民们充满疑惑。

所谓碳汇，是指通过植树造林、森林管理、植被恢复等措施，利用植物光合作用吸收大气中的二氧化碳，并将其固定在植被和土壤中，从而降低温室气体在大气中浓度的过程、活动或机制。在调研团队看来，林业碳汇交易在省里已有先例，而竹子的生长周期比树木短，更适合用来开发碳汇项目。

为了验证该想法是否可行，调研团队随

即请来浙江农林大学的专家进行现场论证。得到肯定后，他们又联系了第三方检测机构对竹岭村的竹林总固碳量进行测算。去年11月，2023创意黄山发展大会召开时，经安徽省生态产品交易所牵线搭桥，竹岭村与会议主办方达成碳汇交易，以总价9900元转让出220吨固碳量。

近段时间，又陆续有交易找上门。眼下，竹岭村通过竹林碳汇交易获益近3万元。“以前怎么也不想竹林还能通过这种方式来变现。”罗京介绍，如今，村里1.5万亩竹林共计算出超7万吨固碳量，按照现在的市场价格，这些全部卖出后，村集体能有300多万元的收入。

“竹林碳汇的成功交易，不仅让大家得到了收益，更增加了老百姓自发管理竹林的动力。竹林管理好了，竹子长得就越好，固碳量就越高，竹笋也会丰收，这样就形成了良性发展模式。”罗京说。