

东亚候鸟星级“加油站”的飞禽、走兽和人

来自盐城湿地和大丰麋鹿保护区的绿色报告

本报记者 邱冰清、陆华东

海风吹动芦苇荡沙沙作响，盐城黄海湿地的草丛、光滩和沼泽一望无际，落日的余晖洒落海堤。滩涂的狼尾花开出花穗，泥滩上留下麋鹿清晰的蹄印，夕阳把水塘染成鲜艳的红色，麋鹿和白鹭就这样静静相伴。

乘坐小型电动游览车进入麋鹿保护区的人工驯养区，在一大片草地之间的溪水中，发现了麋鹿群。它们在水中嬉戏，在路边进食，悠闲自得，十几只白鹭在麋鹿周围盘旋飞翔。

即便和麋鹿保持几十米的距离，还是被机警的它们发现了。伸出胡萝卜，它们缓缓走来，随着距离的缩短，不断用前蹄试探，确认安全后，才抬起头颅，“贪婪”地吃起胡萝卜。

秋意洒落在滩涂湿地上。苇花白了，盐蒿红了，成群结队的候鸟起伏其间，像是在一大块红毯上跳舞的精灵。几只东方白鹤从水塘边飞起，追逐那盐蒿草的“火焰”，追逐那海边“风车”叶轮转动的金光。它们向高处飞，向远处飞，向草木树林最茂密处飞，翅膀掠过一片丰沛的水泽，缓缓降落在保护区核心区的树丛中。

严寒冬日，一群丹顶鹤编队掠过。嘹亮高亢的鸣唱，在广袤的湿地回荡。丹顶鹤有细长的双腿和优雅的长脖子，洁白的羽毛配上黑色的“燕尾服”，再加上头顶一抹朱红，优雅地走起“模特步”，美得有些“高傲”。舒展翅膀时，其毛色黑白相间显得秀逸、潇洒，纺锤形的身体、修长的腿，构成最富有魅力的曲线。

与丹顶鹤结伴而来的，还有各种灰鹤、白鹭等水鸟。这些身姿优美的禽类，时而以秀逸的姿态掠过绵延的芦苇丛，时而在水中上演捉鱼大戏，让人怎么看也看不够。

2019年，在阿塞拜疆巴库举行的第43届世界遗产大会上，中国黄(渤)海候鸟栖息地(第一期)被列入《世界遗产名录》，成为我国第54处世界遗产，填补了我国滨海湿地类型世界自然遗产空白。

东亚—澳大利西亚候鸟迁飞枢纽

盐城黄海湿地位于黄海生态区南侧，是太平洋西岸和亚洲大陆边缘面积最大的海岸型湿地，也是黄海生态区内面积最大的连续分布泥质潮间带湿地。黄河、长江等河流携带入海的沉积物在特殊的水文条件和历史变迁过程中形成了一系列泥滩、沙滩、沼泽等生境(生存环境)。这里拥有全世界最特殊的海底沙脊群，被称为“海上迷宫”：有70多条水下沙脊，相互之间有深槽相隔。

作为全球最重要的滨海湿地生态系统，东亚—澳大利西亚候鸟迁飞线路上的关键区域，中国黄(渤)海候鸟栖息地拥有世界上规模最大的潮间带滩涂。高潮时，潮滩贝类资源丰富，如泥螺、文蛤等，水边线附近鱼虾丰富，是迁徙鸟类的重要食物。潮间带滩涂、沼泽和浅水为很多鱼类、甲壳类物种提供产卵和育苗栖息地。

遗产地范围主要包括江苏盐城湿地珍禽国家级自然保护区部分区域、江苏大丰麋鹿国家级自然保护区全境、盐城条子泥市级湿地公园和湿地保护小区，总面积188643公顷。

遗产地有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，以及165种底栖动物等。大量鸟类聚集依赖于此，它们在这里换羽、越冬、觅食、繁衍等。尤其是潮间带的泥滩，吸引了众多鸟儿。

潮间带和沿海系统最引人注目和最为明显的保护价值在于，它是东亚—澳大利西亚鸟类迁飞线路上不可替代的枢纽。而东亚—澳大利西亚鸟类迁飞路线则是世界上受威胁最严重、同时也是拥有最多濒危鸟类物种甚至是极度濒危物种的路线。

遗产地拥有17个世界自然保护联盟红色名录的物种：1种极度濒危物种、5种濒危物种、5种脆弱物种和一些受威胁物种。其中勺嘴鹬、小青脚鹬等尤其依赖于提名地及周边地区。

提供“救济粮”的“加油站”

江苏盐城湿地珍禽国家级自然保护区的四季因为鸟类热闹非凡。这里地处亚热带和暖温带的交界处，生物多样性极为丰富，留鸟、冬候鸟、夏候鸟和旅鸟在此聚集。这里既可以作为鸟类的繁殖地也可作为越冬地和迁徙停歇地。每年，丹顶鹤、东方白鹤、黑脸琵鹭、灰鹤等许多候鸟都要克服严峻的自然考验、长途的飞行距离，谋求种群的生存与繁衍。

以丹顶鹤为例，西部迁徙种群每年9月份从俄罗斯、蒙古和我国的内蒙古、黑龙江等地陆续出发，途经吉林、辽宁、河北、山东等地，抵达江苏盐城。保护区资源管理与保护科管护站站长陈国远告诉记者，如果是春季“直飞”，10天左右即可抵达，但对于秋季迁徙的鸟类而言，它们在北方寒潮的推动下，需要多次“经停”中途的迁徙停歇地，最长的需要两个月左右才能飞抵终极越冬地盐城。

今年10月24日，保护区发现首批抵达的8只丹顶鹤。“前期几乎都是以家庭为单位抵达，当温度降至零下摄氏度，就会集群越冬。”近几年大约每年有300到600只丹顶鹤在保护区越冬。工作人员预计，在12月中旬，越冬丹顶鹤将陆续到齐。“这里‘老客户’不在少数，有只左腿受伤的丹顶鹤，我们在2017年、2018年和2019年都观察到它在保护区越冬。”

越冬地丹顶鹤的每日主要活动就是“吃饭睡觉打豆豆”。每天早晨六点半到七点左右，冬候鸟多飞到保护区核心区外的其他区域觅食，这一天吃饭、休息大多在白天的觅食区活动，直至傍晚归家。不同于有些“挑食”的小鸟只吃单一食物，丹顶鹤可谓杂食性动物，鱼虾、农作物的种子、草本植物等照单全收。吃饱喝足，鸟儿或休息，或打斗，或梳羽，好不惬意。

下午四五点钟左右，鸟儿从不同方向飞回保护区核心区夜栖地。有的呈人字形，有的是一字型，有的两两结对……在鸟界“航道线”上有序飞行，互不干扰。晚上夜栖时，选定靠水的“地盘”后，几乎全部站立式休息。丹顶鹤是呈“金鸡独立”式，将喙埋入翅膀下休息，但时刻保持警戒状态。

当东南风兴起，天气变暖，候鸟们开始顺着气流迁徙。它们慢慢起飞，在天空盘旋，鸣叫，最近的要盘旋1小时之久，一方面表达自己对越冬地的恋恋不舍，一方面召唤自己的同伴们。当升至一定高度，集群达到一定数量后，就是丹顶鹤离开的时候了。“早晨九点钟左右离开。”陈国远说。

保护区科研科工作人员张亚楠告诉记者，一年四季在此记录到的鸟类大约有415种，每种鸟各有各的“脾气”。丹顶鹤好奇心很重，很温顺，但一般人保持300米的安全距离，越冬时喜欢和灰鹤混群活动；勺嘴鹬最喜欢和红颈滨鹬待在一起，想找勺嘴鹬可以先寻红颈滨鹬；如果发现水上有一只鸟突然消失，然后从十几二十米远处钻出来，基本上是鹬鹬无疑……

迁飞路变为幸福路

申遗成功的第二天，江苏盐城湿地珍禽国家级自然保护区副主任陈浩给保护区首任主任打了电话，告诉老主任这个好消息的同时感谢他当年对于划分保护区范围做出的努力。“没有他坚持对保护区核心区的严格保护，维持其生态特征，就没有今天



▲ 勺嘴鹬。

李东明摄



▲ 盐城世界自然遗产地示意图。 受访者供图



▲ 呢喃鹿鸣。

杨国美摄



▲ 鹭天野鹿。 杨国美摄



▲ 麋鹿与候鸟。

杨国美摄

的自然遗产地。”

在保护区核心区内，除采取物理隔离栏、开挖隔离河道等保护措施外，视频监控24小时“站岗”，5架无人机“守护”。为防止附近风电场对回归鸟儿造成干扰，保护区还安装鸟类监测雷达，努力不侵占鸟的飞行通道。诸多现代科技手段的运用让茫茫滩涂变成一级管控区。工作人员表示，这么多年来，最明显的感觉就是保护区人少了，鸟多了。

30多年前(注：1983年2月)，江苏省人民政府批准建立江苏省盐城地区沿海滩涂珍禽自然保护区，当地鸟类盗捕行为较为猖獗。尤其对野生丹顶鹤的伤害引起了政府重视，下定决心成立保护区。

保护区成立初期，当地居民非常不理解。“保护区附近都是渔业乡镇，当地人喜欢在此捕鱼、采、取滩涂资源，挖一些贝类、小螃蟹等，一些人觉得打鸟也不犯法。”保护区成立初期就参加工作的老员工说，随着环保观念的逐步提高和生计问题的解决，当地老百姓才慢慢理解支持保护区的工作。

在中国东部沿海寸土寸金的经济发达地带建立保护区，更大的困难在于，周边社区、企业经济发展对保护区的一次次冲击，保护和发展之间该如何协调。

“有一年，保护区附近要建设一座污水处理厂。由于厂房建设、管道铺设会破坏保护区生态，在坚决反对下该项目作罢。”老员工告诉记者，在中国沿海开发如火如荼的那些年，保护区巨大的土地资源是各方觊觎的“蛋糕”。

令保护区人自豪的是，保护区设立以来，面积34万亩的核心区一直保持着最原始的生态环境。据统计，保护区内有动植物2200余种，每年有近300万只候鸟迁徙中途休息在此地，季节性居留和常年居留的鸟类达50多万只。

“湿地明星”勺嘴鹬

标志性的匀形嘴、略显呆萌的外表、超强的飞行能力、极其濒危的数量……提起“湿地明星”勺嘴鹬，众多摄影师、鸟类爱好者都会兴奋不已，渴望着寻觅“芳踪”、“一睹‘真颜’”。

李东明，盐城本地人，在湿地边长大。十年前，原本经营图片社生意的他，决定加入“鸟人”行列。了解到勺嘴鹬极度濒危，李东明很快将自己的镜头聚焦勺嘴鹬，进行长期跟踪拍摄。

2010年，李东明在条子泥第一次拍到勺嘴鹬，自此一战成名，成为国内鸟类摄影爱好者圈子里的“勺子王”。这种极罕见的鸟儿，李东明最多的一次，在条子泥观测到了60多只。

想拍到勺嘴鹬并不容易。“它非常敏感，动作幅度稍微大一点，它就会觉察到，必须保持合适的距离，而且得一点点靠近。”为了拍到勺嘴鹬，在泥滩上一趴几小时是常有的事。

李东明往往凌晨三四点就出发，一拍就是一天，常常日落才回家。在他看来，勺嘴鹬已经成为自己生活的一部分，不去拍，总感觉生活中少了点什么。

除了辛苦，拍摄勺嘴鹬让李东明感受最多的还是乐趣。“别看它有点呆萌，行动起来非常灵活。捕起食来也很聪明，先用小铲子形的勺子嘴敲一敲，震一震泥滩，把小螃蟹、小鱼虾惊动出来，然后再把送到嘴边的食物轻松吃掉。小家伙特别喜欢有小坑的地方，因为坑里的食物不容易跑掉。”李东明说。

“希望自己拍摄的照片引起社会关注，更加重视鸟类保护，更好呵护勺嘴鹬这个物种。”据李东明介绍，勺嘴鹬的濒危等级比国宝大熊猫还要高，保护刻不容缓。

如今的李东明，已从最初的拍摄和观测，到成为鸟类保护志愿者，他的拍摄为勺嘴鹬研究和论证提供了大量的图片资料。

相关数据显示，勺嘴鹬全球个体数量约为360到600只，超过50%的勺嘴鹬会来到盐城东台的条子泥觅食、换羽，停留时间长达4个月左右。李东明相信，未来这里的保护将会更好，这片土地也将真正成为勺嘴鹬等珍稀鸟类的天堂。

镜头之下的麋鹿传奇

江苏大丰麋鹿国家级自然保护区是中国黄(渤)海候鸟栖息地这一世界遗产地的重要组成部分。

麋鹿，似马、似牛、似驴、似鹿，俗称“四不像”。它自古被称为吉祥之物，却命途多舛；它具有300万年悠久的生命历史，却在数百年的时间内几度濒临灭绝。

清末，南海子皇家猎苑中最后的麋鹿饱受战争苦难，流落海外；1920年前后，麋鹿在中国绝迹；直到1986年，英国决定赠送中国39头麋鹿放养在大丰自然保护区，麋鹿才得以重新“回家”。

1986年，39头；2020年，逾5000头。短短30多年，一度绝迹中国的麋鹿，来到江苏大丰麋鹿国家级自然保护区后，不仅种群成功保存，而且数量快速增长。如今，大丰麋鹿种群数量已占全球60%。

保护区成立于1985年，1997年晋升为国家级自然保护区，占地面积4万亩，是世界最大的麋鹿保护区。

1986年8月14日，39头麋鹿，从英国伦敦飞抵上海虹桥机场，再被卡车运送到江苏大丰。

出生于江苏大丰小海镇小洋村的杨国美，正是在这一年担任大丰县(现为大丰区)副县长。

他上任后接受的第一项任务就是麋鹿拯救工程，并负责筹建麋鹿自然保护区。

常年穿着下水裤，或蹚河取景，或在芦苇、狼尾草中拍摄，肩扛三脚架，一待就是好久……这是杨国美最常有的姿态。

因为分管农业，杨国美常带着花自己一个半月工资购买的“傻瓜相机”拍摄农业生产。麋鹿来了以后，因为经常和保护区工作人员同吃同住，杨国美自然而然地把镜头对准了麋鹿。

“很多人没看过麋鹿的长相，如今麋鹿回来了，就想让更多人知道麋鹿到底长啥样。”他拍摄的第一幅麋鹿照片刊登在当地《盐阜大众报》上。此后，他手中对准麋鹿的相机再也没有放下过。

提到麋鹿，杨国美有说不完的话：雄性有角，雌性无角。雄麋鹿体形较大，体重约200公斤；雌麋鹿体重约140公斤。它们每年换毛两次，夏季为棕红色，冬季呈灰褐色。

麋鹿的胃口很大，嘴巴挑剔。将玉米青贮切碎、储存、发酵，能稳固原有营养的80%—90%，再加一些豆饼、麦麸等，就是冬天麋鹿的口粮，一头麋鹿一天的生活费是20元。

麋鹿还是游泳健将，因为曾横渡长江，唐代诗人王建写过“麋鹿渡江虫出穴”。不仅如此，它们还很胆小怕人，一旦感知有人靠近，撒腿就跑。

这些都是为杨国美的拍摄带来了极大的困难。

夏天，顶着烈日，穿着长裤长袖，扎紧领口、袖口，扛着三脚架，踩着高靴，一脚深一脚浅地走在湿地里，脚下随时可能有蚂蚁窝、蛇等。冬天雪是拍摄麋鹿的最佳时间，杨国美要穿着捕鱼的下水裤，在沟、湖纵横踏水而过，还要防止陷入泥潭上不来，拍完后衣服、三脚架上都有了冰块。

“找到麋鹿就不容易，拍到麋鹿更难。想拍麋鹿正面更要走很远很远的路，绕道而行，同时隐蔽好，不让它发现。”一身迷彩服、一双高筒靴、一条下水裤、30多斤的摄影器材，30多年寒来暑往，杨国美陪伴着麋鹿初回故土、第一头幼崽诞生、几次成功放野、夏季的鹿王争霸……他用镜头记录了麋鹿的多彩与传奇。

为了麋鹿，他放弃了两次调动工作的机会，一辈子留在了大丰。75岁的杨国美至今仍每个月去保护区好几趟。麋鹿成为他生命中不可割舍的一部分，拍摄麋鹿也成为他人生中最有意义的事情。

“一个人一辈子做成功一两件有意义的事就很高兴。只要腿还能走，手还能拿相机，眼睛还能看得见，我就会一辈子拍下去。”杨国美说。

申遗后的诸多思考题

湿地申遗成功，将助推候鸟保护科普宣传，深化人们对湿地的认识，增强保护意识。同时还将推动更大范围、更高标准的湿地保护，有助于提升中国在生态环保领域的国际形象。

下一步，分类、规范化地保护管理，以及如何将生态优势转化为发展成果将是重要课题。

“我们将向国际一流自然保护区看齐，加大投入力度，提升管理能力，让保护区成为更多鸟、兽、鱼的理想栖息地。”陈浩说。

申遗成功后，很多人都认为当地旅游大有可为。可吴其江不太谈旅游。申遗成功的兴奋之后，他忙碌依旧。自2016年起，他担任盐城市黄海湿地申报世界自然遗产领导小组办公室主任至今。

面对记者，吴其江念出他在笔记本上的诸多“思考题”：一、申遗成功的意义是什么？二、成功申遗后，下一步怎么办？三、在盐城这片湿地，自然保护与经济发展究竟应该是什么关系……

“曾经有人认为保护区面积太大，影响发展，希望能够缩小保护区面积。但是我们还是坚持将沿海湿地‘留白’，进行最严格的保护。”盐城市委书记戴源表示，经过三十多年的坚守，湿地保护正成为盐城社会各界的共识，经济发展与生态保护由‘两难’向‘双赢’加速转变，守护湿地的生态文明理念已融入当地，成为城市地域文化的重要涵养。

盐城在“为鸟让路”的同时，也充分考虑周边居民的生存与发展。除了给予生态补偿金，当地还将发展遗产地生态旅游等，反哺当地居民及湿地保护。

“未来，我们在继续严格保护湿地的同时，还将坚持绿色发展，以成功申遗为新的契机，加快盐城产业转型，吸引高端人才和绿色产业，让经济发展与生态保护相辅相成，相得益彰。”戴源说。

编辑刘小革