

# 改善环境质量 建设美丽中国

## 辽宁蛇岛老铁山国家级自然保护区创新监管

# “24小时天网”守护千年鸟栈



成群结队的候鸟翻山过海, 经严寒和饥饿, 飞越万公里抵达目的地, 仿佛在兑现一个承诺。法国纪录片《候鸟的迁徙》, 一个关于回归的承诺, 这句开头语震撼了很多人的心灵。

老铁山位于辽东半岛最南端, 良好的自然环境和特殊的地理位置让这里成为世界著名的候鸟迁徙通道, 每到秋季, 数百万只候鸟途经此地, 等待适合的天气跨越渤海海峡, 继续着生命的壮举。这里是东北亚候鸟迁徙通道上一个最主要的停栖地, 成为享誉世界的“老铁山鸟栈”。

千百年前, 这里因鸟而兴, 也因而成为捕鸟、贩鸟、食鸟的“胜地”。

1980年, 辽宁蛇岛老铁山国家级自然保护区(以下简称保护区)经国务院批准成立。保护候鸟迁徙成为保护区重要的工作内容。然而, 想要扭转千百年根深蒂固的职业和传统, 谈何容易? 30多年来, 一场看不见的消耗战在这里年复一年地上演。终于, 从最初每年收缴捕鸟网具上万片到四五千片, 到今年只收缴到30余片, 再到“铁山无网”成为可以期待实现的目标, 保护区的护鸟战争取得了压倒性的胜利。

### 你来我往, 看不到尽头的消耗战

捕鸟贩鸟曾经是老铁山世代相传的手艺和职业, 以鸟为食更是当地人的一种饮食习惯。早在百余年前, 每到秋天鸟市就按时开张, 规模远大于骡马市和牛市。据1932年的文献记载, 进入秋季后, 每日上市的鹤鹑达2.8万只, 黄鹌子(黄脚三趾鹑)达1万只, 这还仅仅是3个村的捕鸟量。新中国成立后, 当地的饭店、供销社也收购鹤鹑、雕(金雕)、老鸱(大鸱)、老鹰(黑鸱)等鸟类, 同时也收购大形鸟类的翎毛, 一副翎毛8毛钱。“(上世纪)六七十年代, 上山捕鸟能挣工分, 那时候干一天活才挣5毛钱, 一个秋天(捕鸟)弄好了(收入)能顶一年。”老铁山一位老人这样说。

保护区成立后, 保护候鸟的安全迁徙, 促进人鸟和谐共生, 成为一项重要的工作内容。然而, 谈何容易?

对于保护区的禁捕要求, 当地村民非常不理解。在他们看来, 捕鸟食鸟沿袭了数百年, 是天经地义的事情, 因此照进山架网捕鸟。为逃避打击, 他们还进行了专业分工, 有人负责架网, 有人负责放哨。放哨人看到巡护车辆来了, 就放炮仗或是大喊一声“环保来啦”, 山上的灯就灭了, 让巡护队员往往扑空。巡护队员和护鸟车辆还经常遭到“暗算”, 有

的队员被偷猎者埋在地上的钉板扎穿脚背, 护鸟车辆被砸玻璃、扎轮胎。随着贩卖捕鸟网具的增多, 山上的捕鸟网具数量急剧增加, 护鸟工作更加艰难。偷猎者下网捕鸟, 护鸟队员频繁上山把网收走, 偷猎者再下网, 护鸟队员再收走……旷日持久的消耗战年复一年, 巡护之战似乎没有尽头。

### 严格执法, 打响老铁山护鸟攻坚战

进入新世纪, 保护区管理和野生动物保护方面等一系列国家及地方法律法规的实施, 让老铁山保护区的护鸟之战获得了更加有力的武器。特别是党的十八大以来, 习近平总书记多次强调, 像保护眼睛一样保护生态环境, 像对待生命一样对待生态环境。党中央的要求就是保护区的工作目标。保护区高举执法利剑, 多措并举并举, 多个部门联动, 号召全社会各界广泛参与, 打响老铁山护鸟攻坚战。

保护区管理局在总结以往工作经验和教训的基础上, 提出了四个坚持: 一是坚持联合执法, 保护区管理局牵头, 联合林业局、工商局、森林公安派出所等部门共同打击捕鸟、贩鸟的违法行为, 查处出售、经营野生鸟类的场所, 斩断危害野生鸟类的产业链; 二是坚持核心区封闭管理, 在重要路口设立岗亭, 保护区管理人员日夜坚守, 禁止人员擅自进入核心区; 三是坚持社区共管, 招募保护区内居民成为志愿者, 参与保护区的管护和巡查工作; 四是坚持重点打击偷猎者, 从源头打击偷猎野生鸟类的行为, 加大对侦破刑事案件的宣传, 提高震慑力和影响力。自此, 候鸟保护工作的被动局面逐年好转。截至2016年年底, 百余名非法偷猎者被抓捕, 36起案件被追究刑事责任。其中, 3人因犯非法猎捕、杀害珍贵野生动物罪, 分别被判处有期徒刑三年、五年、十年等等。

捕鸟居然能够判刑! 严格执法对捕鸟者造成了强大的心理震慑。经过连续多年的严格执法, 伴随村民生态保护意识的提升, 偷猎野生鸟类的现象大幅度减少。保护区收缴网具的数量, 高峰期每年超过万片, 2008年前后每年可达五、六千片, 到2013年只收缴2000余片, 2015年收缴400余片, 偷猎野生鸟类的行为得到有效遏制。

### 空地协同, “高科技+志愿者”主导护鸟歼灭战

打击偷猎野生鸟类的战斗取得了巨大胜利, 但保护区依旧没



2017年国庆节期间, 大连市环保局局长张海冰、旅顺口区委书记农庆燕以志愿者的身份上山收网护鸟。

有停止打击的步伐。在高压态势下, 传统的捕鸟地带逐渐废弃, 但保护区地广人多, 仍有个别人在更遥远、更偏僻的地带设网捕鸟。随即, 保护区也将打击的触角延伸到偏远地, 并且创新监管模式, 动用无人机和摄像头等高科技手段, 并协调志愿者团队进山巡护, 让护鸟执法的能力和力量空前壮大。

2016年秋天, 保护区管理局首次启动无人机巡护。从快速定位目标、可疑区域侦查, 到违法行为取证、目标锁定跟踪, 无人机技术弥补了人员、车辆方面的短板, 以往需要两天完成的巡查任务, 现在只用3个小时就可以完成, 扩大了巡护范围, 提高了巡护精度。此外, 在重点网地布置多个监控摄像头, 实行全天24小时监控。利用针孔摄像机在执法中取证。过去, 为了获取完整的证据链固定违法事实, 需要凌晨出发黎明抓捕, 甚至吃住住在山里, 对于执法人员来说, 已经是一种常态。现在, 针孔摄像机解决了以往办案过程中偷猎者顽固狡辩、矢口否认的难题。高科技的投入, 让保护区的护鸟执法专项行动如虎添翼, 给偷猎者以沉重打击, 使偷猎案件发生率大幅降低, 破案率大幅提升。

2017年国庆节期间, 大连市环保局局长张海冰、旅顺口区委书记农庆燕以志愿者的身份上山收网护鸟。协调护鸟志愿者队伍巡山, 让管护力量空前壮大, 是保护区管理局创新监管模式又一成功举措。

辽宁蛇岛老铁山国家级自然保护区管理局副局长林希震介绍, “前些年, 大连市的护鸟志愿者团队较为分散, 有时候经常发生多支队伍集中到一座山头的情况, 而没有的山头却少有人巡视。从2016年开始, 管理局设立志愿者领队协调小组, 通过微信群协调巡护。2017年, 管理局将志愿者团队整编成14支小队, 登记备案, 统一管理。管理局根据需要, 随时加大巡护频次, 每一座山头都有巡护小队负责, 配合无人机、摄像头等科技手段, 全面提升了巡护效率。”

在大连市众多的民间反盗猎团队中, 大连护鸟志愿者团队是较为活跃的一支队伍。大连交通大学80后教师王大鹏是这支队伍的负责人。“目前经常在老铁山开展护鸟的这14支队伍, 总人数达近千人。”王大鹏介绍说, “以前有很多分散的团队, 有的甚至是一个人单打独斗。现在, 得到官方的认可, 志愿者有了荣誉感, 巡护热情更高了。”

保护区的护鸟工作也离不开当地政府的大力支持。旅顺口区区委、区政府主要领导不但经常

参加有关护鸟爱鸟的各项宣传活动, 亲自上山收网, 而且还帮助保护区管理局协调解决了多项工作难题, 并将候鸟保护工作列入区政府工作报告。

无人机巡天俯瞰, 摄像头24小时抓拍, 近千名志愿者不间断巡护, 保护区创新建立空地一体化监管模式, 极大地压缩了个别非法偷猎者的生存空间。2016年, 保护区收缴网具仅有71片, 破获刑事案件4起, 抓捕7名犯罪嫌疑人。2017年, 仅收缴网具32片。

### 生态环境改善, 保护区喜迎鸟类新成员

多年来, 保护区对违法猎鸟行为强力打击, 坚持多种形式的宣传攻势, 让保护区内居民生态保护意识不断提高。现在, 偷猎野生鸟类现象并未完全杜绝, 但仅仅是个别地区的个别行为, 很多人捡到意外受伤的野鸟, 还会主动联系保护区和野保站寻求救治。

凭海临风感受山光鸟语, 是大自然给予老铁山得天独厚的馈赠。保护区管理局加强对非法偷猎行为的打击, 加大环境违规建设项目清理力度, 恢复了保护区内被占用土地的原貌, 生态环境得到改善, 为候鸟栖息创造了良好的条件。科研监测显示, 近五年来, 保护区鸟类记录新增添了30余种鸟类, 其中包括国家一级保护鸟类白鹤、白头鹤, 二级保护鸟类白腹雕、红翅绿鸠。此外, 保护区科研人员还观察到过去几年非常罕见的金雕、短趾雕、白尾海雕等大型猛禽以及东方白鹳、黑鹳等国家一级保护水禽。截至目前, 保护区记录鸟类已达342种, 其中一级保护鸟类11种, 二级保护鸟类49种。

“我们的目标是实现‘铁山无网’。”林希震说, “从万余片、数千片到数百片、几十片, 过去谈铁山无网, 我们自己都感觉是痴人说梦, 现在实现这个目标已经指日可待。行百里者半九十, 越到最后关头, 越不能放松警惕。下一步计划将保护区核心区进行物理隔离, 避免人为干扰, 为候鸟迁徙停歇创造更好的生态环境。”

候鸟以翱翔的姿态带领我们飞过大海, 飞过雪原, 飞过高山; 用振翅的羽翼向我们诠释执着, 诠释温情, 诠释生命。十九大报告提出, 建设生态文明是中华民族永续发展的千年大计, 蛇岛老铁山自然保护区将继续砥砺前行, 大胆作为, 守护千年老铁山鸟栈, 使其成为候鸟迁徙永远畅通的绿色通道。



东方白鹳



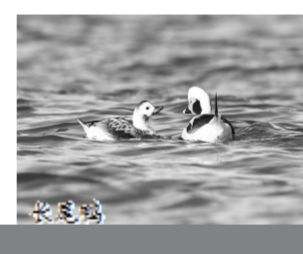
黄嘴白鹳



凤头蜂鹰



普通鵟



长尾鸬



枯树上的蛇岛蝮蛇



蛇岛蝮蛇捕食



蛇岛圆螭



蛇岛蝮蛇交尾



岩石上的蛇岛蝮蛇



蛇岛蝮蛇生命表研究

### 相关链接

#### 1. 蛇岛老铁山保护区简介

辽宁蛇岛老铁山国家级自然保护区是1980年经国务院批准建立的野生动物类型保护区, 是我国环保系统的第一个国家级自然保护区。

保护区总面积9072公顷, 分为两部分: 一是四面环海的蛇岛及其周围500米以内海域, 面积329公顷。二是以老铁山、老虎尾、九头山为代表的陆地区域, 面积为8743公顷。主要保护对象是蛇岛蝮蛇、候鸟及其生态环境。

1993年, 保护区被首批纳入中国生物圈保护区网络。2013年加入联合国教科文组织“人与生物圈”保护区网络。2002年被国家科技部、中宣部、中国科协授予“全国科普工作先进集体”称号。同年, 保护区被国家科技部、中宣部、教育部、中国科协定为“全国青少年科技教育基地”; 2009年被国家环保部评选为“国家环保科普基地”。

保护区地处我国辽东半岛的最南端, 自然地理位置特殊, 生态环境复杂, 生物多样性丰富。

蛇岛, 位于旅顺口区西北方的渤海中, 距陆地最近处10千米, 岛屿面积仅73公顷, 岛上生存着2万余条单一品种的蛇岛蝮蛇。在如此小的岛屿上生存着密度如此大的单一品种的蝮蛇, 在世界上是绝无仅有的。

老铁山位于辽东半岛最南端, 东临黄海, 西临渤海, 南面的老铁山角是黄渤海的交界点, 隔渤海海峡与山东半岛相望。由于特殊的地理位置和生态环境, 成为东北亚大陆候鸟南北迁徙的重要通道之一, 现纪录鸟类342种, 国家一级保护鸟类11种, 二级保护鸟类49种, 其中猛禽39种。9月~11月为迁徙的高峰期。每年有数百万只候鸟经此迁徙, 被誉为“老铁山鸟栈”。

#### 2. 蛇岛蝮蛇

中国特有种, 蛇岛是其唯一的分布地, 现种群数量为2万余条左右。蛇岛独特的海岛生态系统造就了蛇岛蝮蛇特殊的生活习性, 蛇岛蝮蛇主要以南北迁徙的小形鸟类为食, 一年有两个活动高峰期, 5月为第一个活动高峰期, 9月上旬到10月上旬是第二个活动高峰期, 在炎热的夏天和寒冷的冬天则进入“夏眠”和“冬眠”。蛇岛蝮蛇为卵胎生, 平均每窝产仔4条。

#### 3. 蛇岛蝮蛇的研究

辽宁蛇岛老铁山国家级自然保护区成立以来, 先后对蛇岛蝮蛇的生活习性、种群数量变化、蛇岛蝮蛇最大容纳量、蛇岛蝮蛇种群生存力、蛇岛蝮蛇能量代谢等方面做了大量的研究。

目前保护区正在进行蛇岛蝮蛇生命表研究项目。把生物芯片植入蛇岛蝮蛇体内, 每年春秋两季进行重捕监测, 可以掌握蛇岛蝮蛇的性别比例、不同季节的饱满度指数、生态环境喜好等指标, 通过多年的数据积累, 可以计算出蛇岛蝮蛇的生命周期、存活年限、年生长发育情况等。将生物芯片技术应用到蛇类研究领域, 不仅在国内属于首次, 世界范围内目前也是首创。该项目计划为500条蝮蛇植入生物芯片, 观测时间将持续十年。截至2017年, 已经为480余条蛇岛蝮蛇植入了芯片, 在标记过程中, 还发现了一条2001年标记的蛇, 经推算, 此蛇的寿命至少超过了20年, 改变了以前对蛇岛蝮蛇最大寿命的认知。

2017年9月, 辽宁蛇岛老铁山国家级自然保护区管理局向14支护鸟志愿者小队授旗。

