

# 守护，为了『明天』的精彩

## 市生态环境局·答好海岛生物多样性保护『考卷』

□记者 陈瑶 通讯员 戴玲

东海之滨，群岛星罗。舟山这座“千岛之城”，不仅是重要的海洋经济之城，更是一座生机盎然的“海岛生态博物馆”。

尊重自然、顺应自然、保护自然，舟山从单一物种抢救性保护，到山水林田湖草沙一体化保护和系统治理；从日复一日地巡山护林，到天空地一体化精准监管；聚焦珍稀濒危物种实施就地保护、栖息地修复……如今，普陀鹅耳枥、中华穿山甲、中华凤头燕鸥等旗舰物种逐步复苏，舟山陆蛙、普陀条抱牛肝菌、普陀绿僵菌这些新物种不断被发现，生态系统多样性、稳定性、持续性稳步提升。

当一只中华凤头燕鸥选择在五峙山列岛落下翅膀，它投下的不仅是一个物种的信任，更书写着海岛生物多样性保护的“舟山样本”。



### 摸清生态家底 看数字背后的生命网络

今年的4月17日，浙江海洋大学的观鸟爱好者卓毅帆在小干岛内一处河塘边观鸟时发现一只看起来像云雀，但飞行姿势有些笨重远不如云雀灵巧的鸟。根据他拍下的多张照片，经浙江野鸟会专家鉴定，确认这只鸟为中华短趾百灵（也称蒙古短趾百灵），也是舟山首次记录。

如今舟山生态“家底”愈发丰厚，越来越多像卓毅帆一样的动植物爱好者，拍到、看到一些稀奇的动植物，这是好生态给予的“红利”。

“十四五”阶段，我市全域完成生物多样性本底调查。在全市海洋生物多样性调查以及定海、普陀、岱山和嵊泗等县（区）生物多样性调查的基础上，市生态环境局对调查成果按生物类群进行分类汇总整理。根据整理后的物种名录，舟山市全域共记录各类生物物种6361种，物种构成丰富多元、特色鲜明，充分彰显舟山独特海岛生态系统的生物多样性特征。

其中陆生高等植物2365种，陆生脊椎动物474种（哺乳动物34种、鸟类387种、两栖动物17种、爬行动物36

种），陆生昆虫1536种，大型真菌460种，淡水水生生物1122种（淡水鱼类61种、大型底栖无脊椎动物173种、浮游动物323种、浮游植物273种、周丛藻类292种），海洋鱼类404种。

这组沉甸甸的数据，不仅刷新了人们对海岛生态的认知边界，更印证了舟山作为“华东沿海生物多样性热点区域”的科研价值与保护意义。

尤为珍贵的是，舟山记录到国家重点保护野生动植物121种，浙江省重点保护野生动植物81种，包括普陀鹅耳枥和中华穿山甲、小灵猫、青头潜鸭、东方白鹳、黑脸琵鹭、黑嘴鸥、中华凤头燕鸥等16种珍稀物种。受威胁物种76种中，极危物种11种、濒危物种23种、易危物种42种，每一个数字背后都是一段亟待守护的生命故事。

通过系统调查，舟山还形成了《舟山市生物物种名录》《舟山市受威胁物种名录》《舟山市重点保护物种名录》等一系列标志性成果，为精准保护、科学决策提供了一手底账。

舟山群岛的生物多样性魅力，不仅在于物种数量的丰

富，更在于其不断给科学界带来的惊喜。

截至目前，我市已正式命名并发表的全球新物种有3个——舟山陆蛙、普陀条抱牛肝菌、普陀绿僵菌，另有一批大型真菌新物种正在公开发表中。这些以“舟山”“普陀”命名的物种更是舟山群岛独特生态系统的“活体名片”。

新记录物种的持续涌现，同样令人振奋。全市共发现51种国家级、4种省级和100余种市级新记录物种。纤鳞耳蕨、小叶扁担杆、黄家岭脊蛇、粉山椒鸟的发现，极大地扩展了这些物种的原有自然分布范围；大量大型真菌新记录种的发现，不仅填补了舟山市相关调查的空白，更充分印证了独特的海岛气候与地理条件孕育了独树一帜的大型真菌多样性。

### 解锁生命密码 书写旗舰物种“守护答卷”

日前，佛顶山古树文化公园开园迎客，园内还设有“地球独子”普陀鹅耳枥保护基地。这里占地3600平方米，以保护古树名木及其自然生长环境为核心功能。共有41株古树，涵盖台湾蚊母树、红山茶、朴树、铁冬青等8个品种，已入选第三批浙江省古树名木文化公园。其中，一株树龄约460年的台湾蚊母树巍然屹立，见证着普陀山数百年风雨变迁。这些都是具有高生态价值的旗舰物种。

旗舰物种的生存状况，是衡量一个地区生态保护成效的“硬核指标”。在舟山，一系列旗舰物种的保护故事，正书写着人与自然和谐共生的动人篇章。

“地球独子”普陀鹅耳枥，在专业技术人员数十年如一日的精心守护下，人工扩繁数量已超4万株。

如果说普陀鹅耳枥诉说着陆上生命的坚韧，那么中华凤头燕鸥则在海上谱写着另一曲生命赞歌。这种被誉为“神话之鸟”的物种曾从人类视野中消失整整63年，一度在灭绝边缘苦苦挣扎。2008年，五峙山列岛首次发现4只中华凤头燕鸥成鸟，并成功繁育出2只雏鸟，这是浙江省内首次记录到该物种繁殖成功。

五峙山列岛上，“智慧鸟岛”建设项目通过清除鼠蛇威胁、布设假鸟和声效吸引、无人机监控、24小时观测记录，

为中华凤头燕鸥筑起生命防线。

同样令人振奋的还有极危物种中华穿山甲在舟山的重现。极危物种中华穿山甲在有力保护措施下，已经在普陀山形成华东沿海罕见的高密度种群。中华凤头燕鸥与中华穿山甲，一海一陆，共同构成舟山生物多样性保护的“双旗舰”格局。

摘管山岛上，我市建成了国内东海区域首个江豚观测站，声响监测系统与水岸联动的高清摄像头协同发力。小灵猫在悬山岛和摘管山岛与原住居民多年共生，成为浙江省乃至华东沿海地区人与自然和谐共生的优秀案例。

金塘岛作为浙江省水獭分布最密集的区域之一，据监测至少栖息着26只水獭个体，在13个行政村，几乎每条河流都找到过水獭活动的痕迹。

义鸟小鲵在普陀区和定海区形成稳定自然种群并实现自然更新，成为市生态环境质量持续向好的重要标志。

……

这样的故事不胜枚举。舟山的生物多样性保护实践中，一个个旗舰物种从濒危走向复苏的故事尤为动人，它们是我市生态环境持续向好的生动注脚，更是海岛生态保护成效的硬核答卷。

这些成果的背后，是《舟山市生物多样性保护三年行动计划（2024—2026年）》的制度保障，是从“生态警长”到“海山生态联勤专业守护人”的机制创新。

豹猫在舟山本岛形成稳定种群，表明森林生态系统食物链完整；东方白鹳、黑脸琵鹭等滩涂生态指示物种沿海定居；中国淡水鲶、蜉蝣目等清洁水质指示生物持续现身……另外，舟山还有122种生态环境指示物种的稳定繁衍，多维度印证生态环境质量持续提升。

### 构建保护体系 从监测到共治的“舟山路径”

今年3月，舟山市典型生态系统预警监测项目（嵊泗马鞍列岛海岛生态系统）顺利通过专家验收。该项目创新采用“环境DNA技术+传统监测”融合模式，精准“把脉”嵊泗马鞍列岛海域的生态家底。物种识别数量远超传统单一监测方式，监测中还成功“捕获”了中华鲟、东亚江豚、中国鲎等9种珍稀物种。之后，这一监测融合模式将在舟山海域全面推广，助力海洋生态预警监测体系向智能化、精准化升级。

生物多样性是人类赖以生存和发展的重要基础。舟山选择了一条艰难但必要的道路——先认识，后保护；先敬畏，后行动。而科技，正成为舟山生物多样性保护的坚实臂膀。近年来，舟山推动数字化技术深度融入生态保护各环节，让守护力量更加精准高效，为生态安全织就一张精密防护网。

智慧监测网络全域覆盖。普陀山的森林中，31台4G红外相机布设在野外，开展中华穿山甲和小灵猫等重点物种全天候连续监测；五峙山鸟岛上，“智慧鸟岛”系统全天候守护着中华凤头燕鸥；东极的海洋牧场下，无处不在的传感器时刻记录着大黄鱼的活动轨迹；去年10月，定海区通

过智慧监测网络的高清视频监控，首次在虹桥水库记录到当年秋季鸳鸯的活动影像，标志着舟山生物多样性监测正式迈入“科技化时代”。

可以说，如今的舟山，一套覆盖海陆、联通“云端”的立体监测网络，正为生物多样性保护织密“感知神经”。

保护的成效，更离不开全社会共同参与。近年来，舟山以科普馆群建设为抓手，推动生态保护从“专业领域”向“大众视野”延伸。

2025年，全市依托“811”生态文明先行示范工程，打造了由金塘水獭科普馆、义鸟小鲵特色馆、生物多样性综合馆、小灵猫馆和江豚科普体验馆组成的“1+4”科普馆矩阵。这座涵盖多物种、多生态系统的科普体验馆，将生物多样性知识从书本搬到了百姓家门口。

在定海，珍稀兰科植物风兰通过系统性野外回归，重返海岛山林；在普陀，“世界野生动植物日”“爱鸟周”等科普活动走进海岛校园与社区，引导公众守护生态之美。生态保护的共识，正在千岛之城不断凝聚。

最重要的是，舟山坚持司法护航生态底线。市生态环境局相关负责人举例说，我市曾出台《关于加强五峙山生物多样性司法保护协作的工作意见》。作为全国三大鸟类保护区之一，五峙山列岛上栖息着中华凤头燕鸥、大凤头燕鸥、黑尾鸥等约1.4万只成鸟，是全球第二大中华凤头燕鸥繁殖地。该基地成立后，定海法院将重点构建“预防—打击—修复—宣传”的全链条保护模式，紧盯猎捕、收购、运输、出售等各环节，为查办涉珍稀、濒危野生鸟类违法犯罪案件开辟“绿色通道”，实现快审快结。

“人不负青山，青山定不负人。”开启“十五五”新征程，市生态环境局聚力实施生物多样性友好行动，加快生物多样性保护主流化进程。在强化生物多样性调查、监测和评估，统筹推进生态保护修复，推动生物多样性资源保护和利用，强化生物安全管理等方面持续发力，为海岛城市生物多样性保护贡献更多“舟山智慧”。

千岛之城，万物共生。这片蔚蓝色海域上的每一个生命，都在诉说着生态文明建设的动人故事。