

在舟山,“水獭保护”从一个陌生的词汇变成多方参与的行动—— 水獭如何成为生态晴雨表

潮声 | 执笔 谢丹颖 周杭琪

“五一”长假期间,浙江省舟山市定海区金塘镇柳行古街上,多了一个网红打卡点——人们争相来到位于这里的金塘水獭科普馆,看看一只小兽如何成为生态晴雨表。

“有獭有獭,在河之涣。凌波赴汨,噬鲂捕鲤。”西晋文学家束皙所写的《补亡诗六首》中,就有水獭的身影。诗句让我们看到,岸边的水獭不仅善于游泳和潜水,更是捕鱼的一把好手。其实,自古以来,关于水獭的记载,在中国的古籍文献中并不难找。水獭自古便是中国神秘的水栖捕食霸主,顽强而灵活。然而,最近几十年间,它逐渐淡出了人们的视野。

水獭这一水陆两栖的哺乳动物到底长什么样?不是“獭”也不是“獭”的“獭(tǎ)”,有何生态作用?被列入《世界自然保护联盟》2015年濒危物种红色名录近危(NT)类别的它,又经历了什么?

这家全国首个以水獭为主题的科普馆,在开馆时向社会发布了一项重要发现:在舟山金塘岛,至少栖息着12只欧亚水獭个体,是目前已知的浙江乃至华东地区最大、最稳定的水獭种群。

曾被遗忘的獭

“快来看,这是水獭的脚印。老师在学校里给我们看过照片!”

“阿拉小时候说的‘水鬼’原来是水獭,长得挺萌……”

“五一”长假的第一天,也是金塘水獭科普馆开馆的第二日,便有不少市民、游客前来打卡。

这个水獭科普馆,面积不大,分上下两层。走进大门,便能看见全球13种水獭的科普图绘。

“在中国,目前分布着欧亚水獭、江獭和小爪水獭3种水獭。”金塘水獭科普馆的运营方、野生动物保护公益组织——杭州原乡野地生态保护与研究中心(以下简称“原乡生态”)研究人员陈纪元指着其中被放大展示的一只,补充道,“我们说的水獭,多指欧亚水獭。它们分布范围最广,曾经覆盖中国所有的省、自治区、直辖市。”原乡生态自2020年成立以来,一直致力于生物多样性保护和生态调查,旨在协助政府、企业和保护区等开展生物多样性调查和提供生态保护与修复咨询。这家民办非企业单位创始人之一沈秋,还曾于2022年参加《联合国生物多样性公约》第十五次缔约方大会(COP15)第二阶段会议,并在COP15中国角浙江主题日上发言。

的确,从名字就可以看出,欧亚水獭的适应能力强。它们出没于各种水体类型:溪流、湖泊、江河,甚至鱼塘。“水獭腿短,但它身子长,后腿一蹬,就可以麻利地进出鱼塘。”陈纪元笑道,原乡生态团队好不容易拍到的第一张水獭高清证件照,便是在鱼塘边,“它也因此被封号‘塘主’。”

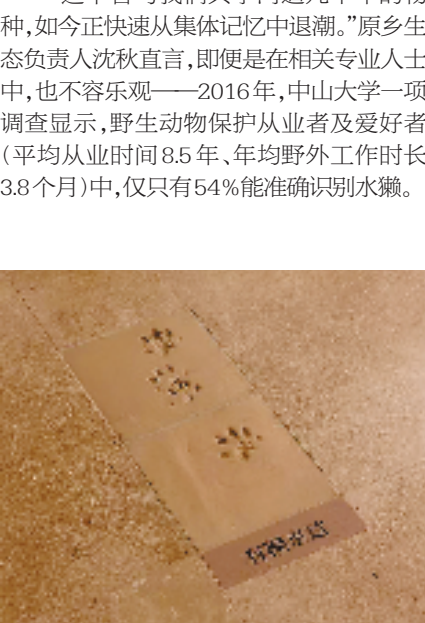
滨水而居、滑稽可爱、少有潜在的伤人或致病风险,毫无疑问,水獭是可爱而充满魅力的。

走上二楼,细读馆内水獭的“前世今生”也会发现,水獭在中国,从不是陌生的动物。2000多年前,古人就已开始在典籍当中对水獭进行描述和记录。《礼记·月令》写道:“东风解冻,蛰虫始振,鱼上负冰,獭祭鱼。”追溯到更早以前的新石器时代,水獭还作为一种“为渊驱鱼”的小兽,在余姚河姆渡等遗址中被发现遗骸……

曾经,浙江内陆的水系里,广泛分布着水獭。几十年来,欧亚水獭的数量急剧减少,人们曾一度以为它已经在浙江境内绝迹。直到2018年,在宁波象山韭山列岛国家级海洋保护区,有志愿者意外拍到了水獭在海面游泳,专家才得以确认它们并未在浙江省内灭绝。

比种群衰退更遗憾的是,一项调查发现,金塘的年轻人对水獭极其陌生,甚至有人将它们视为“外国动物”或“养殖逃逸物种”。

“这个曾与我们共享河道几千年的物种,如今正快速从集体记忆中退潮。”原乡生态负责人沈秋直言,即便是在相关专业人士中,也不容乐观——2016年,中山大学一项调查显示,野生动物保护从业者及爱好者(平均从业时间8.5年、年均野外工作时长3.8个月)中,仅只有54%能准确识别水獭。



科普馆内复刻了萌萌的水獭脚印,表示这里“有獭来过”。

追寻水獭踪迹的人

不可否认,水獭已退居生态系统边缘。但它们在“看不见”的角落,顽强维系着生机。

作为淡水生态系统的顶级捕食者,水獭对维护生态平衡也有着重要作用。

在金塘水獭科普馆里,从展出的图片、文字中,能明显感知:它既是“杀手”又是“大法官”,严格执行优胜劣汰的生存法则,维持着生态系统该有的生存秩序与健康稳定。它也不轻易与同类发生冲突,作为鼬科动物的一员,它们主要通过粪便实现个体间的交流,同类驱逐的方式也是有点可爱的“以屎相逼”。

因此,一场“獭迹”的寻踪保护,已逐步在全国各地铺开——东北泰加林深处,科考队员循着雪原上长条的拖痕,最终在封冻的冰河表面,发现了水獭的捕食“窗口”;四川横断山脉的山涧,一支由拉布拉多犬与生态学家组成的“气味追踪队”,正沿激流溯源,寻找水獭的独特信息……

浙江,也在努力。

在浙江省珍稀濒危野生动植物抢救保护工程行动方案的支持下,在再次发现水獭踪迹的2018年,浙江自然博物院、舟山市林业科学研究院、原乡生态共同开展浙江水獭调查。他们登上近百个岛屿,在浙江海域的岛屿和沿海地区共找到13处水獭分布点。他们发现,金塘岛是全省水獭密度最高的栖息地,全岛13个行政村、几乎每条河流都有水獭生活的痕迹。

“发现的时候,大家有些不可思议。”沈秋说,欧亚水獭被视为河流生态系统的指示物种,对水质清洁有极高要求,“在人流密集的镇街发现欧亚水獭,这真的罕见。”

大家一块开起来的馆

这个水獭科普馆,也很有意思。

2024年,金塘水獭科普馆项目被舟山市生态环境局定海分局纳入《定海山—海—城生物多样性保护与示范利用项目》,成功入选了浙江省首批“811”生态文明先行示范工程,获得专项资金支持。

项目实施方金塘镇人民政府提供了优质的场地,并委托原乡生态开展布展工作。今年4月30日,金塘水獭科普馆宣布对公众开放。原乡生态创始人沈秋说:“从2023年来到金塘开始,我就一直希望有这样一个小馆,可以向人们介绍水獭。感谢各方支持,这一心愿终于达成。”

漫步科普馆,从2022年媒体对疑似水獭误入金塘镇观前村一户人家的报道,到如今在岛上鱼塘旁拍到的清晰水獭正脸照;从当地老人人口口相传的“水鬼”传说、“獭祭鱼”



2025年年初,原乡生态团队好不容易抓拍到的水獭“塘主”的高清照。

于是,2023年,原乡生态的首批研究人员上了岛,每天开着一辆小电车,穿行在嘈杂的金塘镇上,沿着大柳河,从海堤,到山林、水库,再到农田,根据布设的111台红外相机捕捉到的水獭影像,一一到现场,“捡”屎、记录踪迹……

日复一日的调查,也最终换来喜人的结果。

一楼展馆旁,一大块全透明的玻璃幕墙后,便是原乡生态驻岛研究人员的办公室。墙上贴着的金塘地图,密密麻麻都是发现水獭所在地的红色标注。基于采集到的400余份水獭粪便,开展DNA预提、粪便分析等工作后,更是发现,第一批检测的23份水獭新鲜粪便中就可判断有12只不同的水獭。

“对于领地意识很强的欧亚水獭,这个比例已经算比较可观的了。这也从另一个角度印证了舟山沿海地区生态环境确实不错。”舟山市生态环境局定海分局相关负责人解释道,无

回忆,到拆解粪便样本科学推断的水獭种群、数量、习性……

这里展示的每一个水獭知识点,科普馆都附上了一则生动而又有人气的故事。而这些故事,来自鱼塘、发生在桥洞下,记录故事的人也是招募来的公益监测员,有甬舟码头员工、农民、教师,还有远道而来的大学生、生态保护工作者等。

“这是大家一块开起来的科普馆。”在沈秋看来,科普并非说教,科普需要融入故事、加入小巧思。在这个馆里,故事是拿起听筒听的、古书记载是用剪纸动画画出来的……

这也不止是个科普馆——

馆内,13种水獭,是根据现有资料 and 实际监测,一笔一笔重新描画出来的,纠正了一些动物图鉴中水獭的部分形态错误,如海獭比例失调、毛鼻水獭白斑缺失等;

论是实施一系列水环境治理重大项目,实现岛内9条主要河流和水库水质均保持在Ⅲ类以上,还是构建完善的“海—陆—空”珍稀旗舰物种生物多样性智慧监测、管理和保护网络,抑或是联合发布《关于加强水獭等野生动物保护工作的通告》,联动协同,织密水獭保护网络等,“都是对人獭和谐共生之路的有效探索。”

“更有有趣的是,人和水獭好像约定好了一样,互不打扰。”在金塘,水獭和岛民共享同一个空间,只是各自“预定”了不同的时间——在原乡生态研究人员何既白分享的视频中,白天,这里是钓鱼爱好者的主场;入夜,水獭则从水中探出了小脑袋。

因此,虽然保护像水獭这样的野生动物,一般采取的都是“圈起来”“养起来”的模式,但舟山市生态环境局定海分局相关负责人表示,基于金塘岛上的水獭与人类的和谐共处,可创新应用一种由社区共同保护的 mode,更符合生物生长规律。

馆外,“这么多水獭能在金塘安家,良好的生态环境、人的保护意识等要素缺一不可。”中国知名动物保护学者、曲阜师范大学生命科学院副教授窦海龙不由感慨,这不但可以为欧亚水獭的栖息地修复提供科学依据,而且为全球小型濒危物种保护提供了“舟山样本”。

“这只是开始,也只是中国水獭保护的一小步。”沈秋笑言,生态研究是项长期的工作,水獭保护也不只是物种存续问题,更是人类与自然和解的缩影。“希望能通过这个小馆,让更多人了解水獭、喜欢上水獭、学会保护水獭。”

的确,这里没有高深的术语,只有可触摸的真相。这座小小的科普馆,正用最务实的方式,让“水獭保护”从一个陌生词汇,变成各方参与的行动。这确实只是一小步,但无数这样的一小步,终将汇成让物种回家的路。



原乡生态研究人员(左一)在给游客讲解水獭生存和保护情况。

本版图片除署名外均由受访者提供

深一度

重新编织人与自然的命运网络

周国辉

浙江舟山金塘岛的水獭科普馆近日开馆,虽然没去现场,但我知道作为中国首个以水獭为主题的科普场馆的意义。

我出生和成长在沿海城市,小时候喜欢在江河游泳,经常听大人说水里有水獭,要注意安全。但从来没有看到过水獭原形。还是去年有同志介绍说有一个名叫沈秋的女孩,带着一群年轻人在舟山金塘岛从事水獭保护工作。因为在舟山工作过的情愫,也因为小时候的未解之谜,我请沈秋来省科普联合会作一次水獭保护的科普。得知他们想在金塘岛建一所水獭科普馆,甚是赞同,并同所在地负责同志沟通给予支持,还邀请沈秋在Sci2U年度大会上作了专题分享。我认为,建设这个科普馆,标志着浙江从“水獭绝迹”到“种群复兴”的生态修复之路,其意义远超单一物种保护,折射出人与自然和谐共生的深层智慧。我想到了几点。

一是水獭的回归,可以视作生态系统的“活态检验报告”。水獭被称为水域生态的“风向标”,其生存对水质、食物链完整性和栖息地连通性要求极高。浙江曾是水獭广泛分布的省份,但过去30年间因环境污染、捕杀等因素,水獭几乎绝迹。2018年,宁波、舟山沿海地区意外发现水獭踪迹,标志着这一物种在浙江的“重生”。沈秋告诉我,他们在金塘岛幸运发现了至少12只稳定种群,不仅是华东地区最大规模,更验证了当地在开发现代化港口中较好地采取了生态文明和污染治理措施,成功修复了淡水生态系统的健康。水獭的回归,如同一份“活态检验报告”,证明了保护的 actual 成效。

二是从“圈养”到“共生”,体现了保护模式的创新突破。传统野生动物保护多依赖隔离式管理,但金塘岛探索的“社区共护”模式打破了这一范式。通过111台红外相机监测发现,水獭与岛民共享空间,仅在昼伏夜出的时间差中实现共存。这种模式强调人与自然的动态平衡:一方面,政府通过水质提升(全岛河流水质达Ⅲ类以上)、打击电鱼等违法行为,为水獭创造生存条件;另一方面,引导社区参与保护,如培训渔民成为监测员、化解水獭“偷食”鱼塘的矛盾,甚至将冲突转化为生态旅游资源。这种“不打扰的守护”,体现了保护理念从“对抗”到“共生”的转变。

三是建立科普馆,使之成为生态意识觉醒的“文化枢纽”。据悉,水獭科普馆的设计巧妙融合了科学性与人文性。不仅通过DNA分析、粪便检测等科研成果展示保护工作的严谨性,更以陶砖脚印、舟山方言故事、剪纸动画等文化元素,重构了人与水獭的情感联结。例如,“獭祭鱼”的古籍记载被转化为互动体验,让公众从科学认知升华为文化认同。这种“故事化科普”突破了传统说教,使生态保护成为可感知、可参与的行动,推动保护意识从专业领域向公众层面渗透。

四是年轻人的公益参与,其打造的浙江样本具有全球价值。沈秋发起成立原乡生态保护与研究中心,并在金塘岛建立水獭保护工作站,进行了多年持续的野外考察、研究、保护和宣传推介,不仅得到了当地政府和省级有关部门的支持,列入浙江省“811”生态文明先行示范工程,而且联合国开发计划署及全球环境基金小额赠款计划将金塘岛列为社区保护地试点,为全球濒危物种保护提供了新范式。生态修复需兼顾科学治理(如红外监测、栖息地连通性研究)与社会协同(如社区共建、产业转型),这群有情怀、有知识并勇于探索奉献的年轻人给我们上了生动的一课。然而挑战依然存在。电鱼、农药污染等威胁仍未完全消除,城市化进程可能还在挤压栖息地。未来需进一步强化法治保障,并探索生态价值转化机制(如生态旅游、碳汇交易),实现保护与发展的长效平衡。

我想,水獭科普馆的建立,是想告诉我们,生态保护不是“与自然争夺空间”,而是通过科学、文化与社区的协同,重新编织人与自然的命运网络。当水獭重新成为河流的常客,或许正是我们找回生态初心的开始。

谢谢年轻人的爱心付出。希望有更多的人参与科普公益事业。因为它关乎人类自身的生存和发展。(作者系十二届浙江省政协副主席)

