

曜丽翅蜻。卢刚 摄

◀上接 B04 版



蜻蜓是昆虫类别中有着小巧、精美外表的种类。五源河湿地公园是蜻蜓偏爱的栖息之地，“海口一半以上的蜻蜓种类都生活在这里。”卢刚说。

在一张华丽宽腹蜻的照片中，记者看到，这只蜻蜓轻薄的双翼展开，周体是金黄色和黑棕色的条纹相间，腹部呈宽扁状态，可谓是自然界造物的精品之作。

“就像有着独特的识别标志一样，雌性华丽宽腹蜻的肚子很宽。”卢刚说，和雌性华丽宽腹蜻外表不同的是，雄性的华丽宽腹蜻通体红色，其艳丽的颜色更显示出优质的基因，有利于繁衍和遗传。

实际上，蜻蜓早在恐龙出现之前就已经飞翔于天际。它的飞行能力在昆虫界无以匹敌。它生活的环境多样，遍及海南岛的无数大川小溪、湖沼湿地。

据《蜻蛉之地——海南蜻蛉图鉴》一书介绍，海南第一个记录的蜻蛉目昆虫是三斑鼻螳，由比利时的蜻蛉学家在1873年发表。时间往前走，中国著名昆虫学家赵修复增加了海南岛许多新的春蜓种类，最早是1953年的海南亚春蜓，以及次年的海南特有种海南环尾春蜓；1982年，赵修复又描述了五指山春蜓、黄尾奈春蜓和欢庆纤春蜓3个海南特有春蜓种。

蜻蜓是挑剔爱干净的，在海南，蜻蜓多选择把家安在森林小溪、树洞雨水潭、开阔溪流、沼泽地、水草丰盛的池塘和湿地等地方，这些清洁的淡水环境为它们提供栖息觅食场所。

因此，蜻蜓的稚虫被认为是重要的湿地质量的指示性生物。一些蜻蜓稚虫需要清洁的水环境或者特殊的微生境，它们的存在可以说明湿地的状态良好，而缺少这些稚虫则表示湿地生态环境已经开始恶化。

“小溪、大河、树林、阳光，每一种蜻蜓都有一种生存偏好，只有多种多样的生态环境，才会吸引更多蜻蜓的到来。”卢刚说，只有尽可能让这些自然元素更丰富，才会吸引蜻蜓的停留。

近年来，海南全力开展生态文明建设，高度重视湿地资源保护工作，出台了一系列保护、修复措施，也为蜻蜓的生活提供了更多的保障。除了此次五源河湿地公园新增的4种蜻蜓之外，海口美舍河凤翔湿地公园的杯斑小螳颇为常见，它们停留在开紫花的梭鱼草上小憩；褐斑异痣螳则停歇在池塘里的睡莲上，更有雄性褐斑异痣螳用抱握器抓住雌性的头部后方或前胸，雌雄交接构成一个“心”形。

锥腹蜻、纹蓝小蜻、蓝额疏脉蜻、斑丽翅蜻……这些栖息于此的蜻蜓，从侧面说明了湿地公园的治理成效明显。■

## 发现新物种 它们功劳大

文海南日报记者 刘梦晓

不论是发现灵动可爱的豹猫，还是“扫描”到隐蔽性较好的跳树蛙，不难发现，红外触发相机的应用，给湿地物种的监测带来了极大的便利。

海口岔番湿地研究所卢刚介绍，生态监测能够为湿地公园的保护修复和管理提供依据。从2018年7月起，为了及时掌握海口美舍河和五源河两个国家湿地公园的生态环境现状和资源动态变化，海口市湿地保护管理中心委托海口岔番湿地研究所等机构开展公园监测工作。

“考虑到靠近城市的生境里，兽类会比较少，所以前2年的监测主要集中在植物、鸟类、鱼类、两爬和蜻蜓等方面。”卢刚介绍，在平时的监测过程中，团队发现不少兽类活动的踪迹，于是从2021年8月开始在五源河共布设7台红外触发相机进行监测。

这些红外触发相机被分别放置在五源河上中下游，最长待机时间达到6个月，且夜晚启动不发光，隐蔽性很强。一旦有动物进入探测区域时，其摄像拍照功能将立即启动，会连拍3张物种照片，并持续监测记录10秒的视频。这些视频资料将为五源河湿地的生物多样性研究提供现实范本与参照依据。

经过统计，从设备安装至今，已经发现5种新记录的兽类和10种新记录的鸟类。

不仅如此，一个正在测试的手机终端App也成为生态监测的“好帮手”。在五源河湿地公园里，这个App可以在手机端输入五源河湿地公园现场的监测数据和照片，在App后台，会自动形成数据库。通过导出数据就可以了解湿地公园里的生态指标变化情况。■



工作人员设置红外触发相机。卢刚 摄

## 城市精灵奏鸣曲



红隼。蔡挺 摄

鸟类：遇见是一种缘分

比起两栖爬行类和兽类带来的“意外之喜”，鸟类的发现则更多的是靠缘分。

卢刚介绍，五源河湿地公园最近新增的8种鸟类，除了灰燕鵙是“常驻民”以外，其它的都是匆匆过客。这些“过客”，还有一个我们更熟悉的名字——候鸟。

每年在海南越冬的候鸟数不胜数。此次发现的灰燕鵙，过去并不常见，这次是附近村民在五源河湿地一处电塔顶上发现的。“它们很聪明，现在适合它们生存的天然崖壁少了，它们也学会利用人类物件筑巢，诞生一个半人工化的生存空间。”卢刚说。

但是和更多鸟类的相遇，的确要靠缘分。人类也可以通过红外相机的监测，为人鸟相遇的“情缘”增添了不少科技含量。

和五源河湿地公园这些还带着一些羞涩的鸟儿不一样的是，在海南东寨港国家级自然保护区，成批的候鸟又如约而至，成为当前装点秋日盛景的风景线。

海南东寨港国家级自然保护区(以下简称东寨港自然保护区)是全国首个以红树林为主的湿地自然保护区，为鸟类觅食、繁殖创造了良好的生态环境。随着红树林保护与生态修复工作的开展，生态环境持续向好，东寨港自然保护区的野生动植物种类和数量不断增多，记录的鸟类到去年底已经增加至218种。

肤白体大的白鹭、小巧灵动的丝光椋鸟、白眉鸭、蒙古沙鸨……东寨港自然保护区管理局林业工程师冯尔辉介绍，2020年以来，海口大力开展湿地保护与修复工作，并完成了东寨港湿地生态修复项目，修复数千亩红树林，为鸟儿的生存创造了更适宜的空间。

在鸟类保护者看来，最好的保护实际上就是不打扰。“保护并不是说人类生存的地方就不可以有动物。”卢刚说，人和动物之间本来就不是对立关系，而是一种互不打扰的共生。“鸟类也会让它们生活习惯和环境变化相契合，比如燕子学会了在屋檐下筑巢，灰燕鵙在铁塔上安家，它们会适应人类的生活环境，只要人类不去刻意迫害它们，就是一种最好的保护。”



晓褐蜻。卢刚 摄



金眶鸻。蔡挺 摄



栗喉蜂虎。蔡挺 摄