

摇蚊：不咬人为何总往人身上飞

□ 李洁

日前有媒体报道，北京部分公园蚊虫较多，不少游客深受困扰，甚至有人拿着1米多长的蚊香散步。其中，就有一种酷似蚊子的小飞虫，常成群绕着人飞舞，它们不会叮咬，却十分惹人厌烦，这就是摇蚊。

摇蚊属于双翅目摇蚊科，和吸血蚊并非同类，口器有着明显不同。吸血蚊雌蚊长有针管状口器，能刺破皮肤吸血；摇蚊成虫的口器早已退化，没有“吸血针”。就算它们落在人身上，也无法叮咬吸血。

摇蚊成虫退化的口器是用来吸食露水和花蜜的。成虫期只有短短的几天。繁衍后代是它们最重要的使命。

空中成群飞舞的虫群，就是摇蚊的“婚飞”——一场大型空中“相亲”活动。虫群中大多是雄蚊，它们盘旋聚集、上下翻飞，只为吸引雌蚊。依靠触角内名为“江氏器”的特殊器官，雄蚊能识别出雌蚊独有的低频振翅声，从而准确找到配偶，配对成功后，雌雄摇蚊就近交尾，雌蚊随后前往平静水面产卵，孕育新一代。

摇蚊成群出现古已有之。汉代扬雄《甘泉赋》中记载了“浮蠓蠓(miè mǐng)而撒

天”，元代《至顺镇江志》中也转述了唐代小飞虫扰民事件，清高宗乾隆御制诗中“暖气飞轻蠓，春波集野鸥”，这里提及的小飞虫，都和摇蚊有关。

既然摇蚊不叮人，为何还要治理？关键在于“量”。成千上万只摇蚊汇聚成巨大虫团时，会遮挡视线、影响景观，居民不敢开窗、游人无法安心游玩。治理并非彻底清除，而是种群超标时适度调控，使其恢复自然平衡。

摇蚊幼虫，也就是市场常见的“红鱼虫”，有着不可忽视的生态价值。幼虫生活在池塘、湖泊的底泥中，以有机物碎屑、藻类为食，能够辅助净化水质，同时又是多种鱼类的优质饵料，支撑起“藻-虫-鱼-鸟”的完整食物链，是湿地生态不可或缺的成员。

因此，科学防治重在“防”而非“灭”。管



摇蚊 作者供图

理部门可先摸清摇蚊种类、分布和羽化规律，在幼虫阶段投放安全生物制剂控制其数量。科研团队也在探索基因干扰技术，让摇蚊停留在幼虫阶段，保留生态功能、避免成虫扰民。成虫婚飞高峰期来临前，岸边还可提前布设黏虫板、灭蚊灯等，构建物理防线。

(作者系北京市颐和园管理处园艺古树中心正高级工程师)

鳄鱼：活成“活化石”可不是为了当宠物

□ 钟震宇

近日，四川成都曝出一起典型案例：一家公司前员工因离职纠纷，偷走老板私自饲养的幼年鳄鱼。警方迅速破案并追回鳄鱼，但案件背后暗藏不容忽视的法律问题。员工因盗窃违法行为，被公安机关依法给予行政处罚；老板因无证违规饲养国家重点保护水生野生动物，被依法没收鳄鱼。该案警示公众：私自饲养、盗窃鳄鱼，都是违法行为。

那只身份未明的“鳄鱼宝宝”，源自存活亿年的古老生物族群。鳄鱼祖先可追溯到约2.4亿年前的三叠纪晚期，曾是恐龙的“邻居”。6600万年前的史前大灭绝摧毁了恐龙，鳄鱼祖

先却顽强存续。历经亿万年演化，其身体结构稳定，现代鳄鱼与远古祖先的骨骼形态基本一致，是珍贵的地球“活化石”。

鳄鱼能稳居湿地生态系统的顶级捕食者之列，依仗一套独特的潜水本领，其秘密就藏在它的血液里。

人类和大多数脊椎动物，依靠有机磷酸盐调控血红蛋白释放氧气，鳄鱼却独树一帜，由碳酸氢根离子主导调控。潜水时，鳄鱼体内代谢产生二氧化碳，经催化反应转化为碳酸氢根离子。该物质能结合鳄鱼血红蛋白，降低其亲氧能力，将氧气精准输送至大脑、心脏等核心器官，保障水下生存。简言之，鳄鱼拥有“越缺氧，越释氧”的智能供氧机制——潜水越久，体内二氧化碳积累越多，氧气释放效率越高。科研证实，这种特殊蛋白结合位点，是鳄鱼独立演化出的专属能力，其他脊椎动物则无此能力。

除智能血液供氧系统外，鳄鱼身体还自带节能模式。潜水后，鳄鱼心率从陆地每分钟约40次骤降至2-3次，代谢速率同步降低，最大限度节约氧气，适配长时间水下

潜伏。鳄鱼拥有爬行动物中罕见的完全分隔四腔室心脏，可精准调配血氧供给，优先保障核心器官供氧，减少非关键部位消耗。潜水时，它会关闭鼻孔和耳孔的肌肉瓣膜，并将呼吸道与口腔隔开，防止呛水。

作为变温动物，鳄鱼无需消耗能量维持体温，基础代谢极低，一次饱食可数周甚至数月不进食。多重进化优势加持，使其成为顶尖的水下伏击高手。

(作者系北京生物多样性保护研究中心副主任)

《延伸阅读

常见养殖鳄鱼均为保护动物

我国本土扬子鳄为国家一级保护动物，暹罗鳄、尼罗鳄、湾鳄等常见养殖鳄鱼，均被列入重点保护水生野生动物名录。人工繁育、饲养鳄鱼必须办理专属许可证，无证饲养、盗窃、擅自放生均属违法，不仅威胁人身安全，还会严重破坏本土生态平衡。

若在河道、公园等户外区域发现鳄鱼，切勿靠近、投喂或捕捉，即便幼鳄也具极强杀伤力。发现鳄鱼后应立即远离，拨打110或联系林业、渔政部门，交由专业人员处置。



扬子鳄 新华社发