

卫星跟踪下的黑鹳迁徙

中亚黑鹳 (*Ciconia nigra*) 是怎样飞越喜马拉雅山的? 这一直是人们关注的话题。2002 ~ 2003 年由捷克科学院和捷克广播电台共同策划了利用卫星跟踪黑鹳的计划, 中国的研究小组配合进行地面监测。2002 年 7 月初, 专家们开始在西伯利亚与阿尔泰山之间的叶尼塞河、鄂毕河、额尔齐斯河寻找目标, 经过近 20 天的艰苦努力, 终于给三只黑鹳成鸟分别挎上“背包”(约 100 g 重的 PTT 卫星无线电发射器和短距离无线电发射器)。经血液 DNA 检测确认它们为二雄一雌, 分别被命名为“皮特”(♂)、“罗马”(♂)和“凯特林娜”(♀)。

8 月中旬, “凯特林娜”首先启程, 在 8 月 19 日前后抵达上千公里外的中国新疆艾比湖地区。9 月 4 ~ 7 日“皮特”和“罗马”也先后上路, 它们离开鄂毕河直接进入哈萨克斯坦, 每日飞行一、二百公里。9 月 10 日, “罗马”一天飞行了 565 km, 打破了 1999 年 3 月一只叫“克瑞斯托福”的黑鹳在飞越撒哈拉沙漠时创造的 488 km 的日飞行纪录! 而这时“凯特林娜”却在天山的伊犁河与伊赛克湖之间艰难地飞行, 她在艾比湖逗留了将近半个月。经过一段时间休整, “皮特”与“罗马”开始在咸海附近的喀拉库姆(“黑沙漠”, Karakum)与克孜勒库姆(“红沙漠”, Kyzylkum)地区徘徊。途中一些国家的战争、饥荒、干旱与沙暴, 使它们几乎陷入绝境。10 月 2 ~ 14 日, “凯特林娜”离开伊赛克湖又折回新疆, 奇迹般出现在阿克苏附近的塔里木河流域。难道她要选择在新疆南部越冬? 此间中国的鹳类研究小组给予密切配合, 及时向捷克方面提供地面数据, 使得中国境内的研究比较顺利。而在相邻的阿富汗, 由于连年的战争和饥荒, 危机四伏。11 月传来消息, “皮特”在阿富汗首都喀布尔附近失踪(可能被枪杀), “罗马”也在去巴基斯坦的途中失去信号。“凯特林娜”在塔克拉玛干沙漠边缘的巴楚、莎车漫游了两个多月, 几次试图冲击昆仑山与喀喇昆仑山, 但都没有成功。直到 12 月 12 日, 新疆南部的气温已经降到摄氏零度左右, “凯特林娜”最后一次飞向帕米尔高原。这回她采取了比较聪明的迂回战术, 沿着叶尔羌河, 经过帕米尔高原的塔什库尔干地区, 从海拔较低的红其拉甫山口出境, 成功地绕过了群峰挺立的世界屋脊, 到达南伽峰地区。一路经过了海拔 7 546 m 的慕士塔格峰、7 719 m 的公格尔山和 8 611 m 的世界第二高峰乔戈里峰! 十几年来笔者在这些地区多次见到过黑鹳的活动。现在, 卫星跟踪证实了这条黑鹳迁徙通道的存在。

12 月 17 日下午, 欧洲航天局的阿古斯定位系统(Argos System)从青藏高原另一侧的印度河上游克什米尔地区(巴基斯坦实际控制区)成功回收到了“凯特林娜”的定位信号, 经过大约 400 km 的跋涉, 她已经顺利抵达温暖如春的印度河流域, 当地气温约在 20℃ 左右! 这是利用人造卫星跟踪黑鹳活动的最大收获, 是“凯特林娜”创造的一个奇迹!“凯特林娜”在中国先后停留 3 个多月, 其踪迹在地形图上绘出了多个 8 字, 首次清晰地演示了迁徙的时间、路径、活动规律和中途的驿站等, 是不可多得的第一手资料。如果合作顺利, 当来年春季“凯特林娜”返回新疆时, 此项跟踪研究还会继续下去。正当人们期待着她的下一个春天时, 捷克方面传来消息, 在印度河上游她被当地牧民枪杀了。

2003 年 7 月, 另外 3 只中亚黑鹳被卫星跟踪, 但它们都没有飞经中国。新的跟踪研究项目正在策划之中。

马 鸣(中国科学院新疆生态与地理所); 魏顺德 程 军(塔里木农垦大学)