

本报记者程楠

随着生态保护力度持续加大,曾销声匿迹多年的华北豹,近年来频频现身陇东子午岭地区。在甘肃省庆阳市等地,陇东学院生命科学与技术学院教授周天林和团队近年来反复踏访甘肃子午岭省级自然保护区,不仅多次“捕捉”到华北豹的矫健身姿,也记录下当地生物多样性持续丰富的喜人变化。

深山寻豹走泥丸

山势起伏,道路蜿蜒。放眼望去,有2000多年历史的秦直道,在子午岭的山脊线上向远方延伸。

在西北黄土高原上,子午岭似一叶“绿肺”,横跨甘肃、陕西两省。这里不仅是黄土高原中部面积最大、保存最为完整的落叶阔叶天然次生林,还保存着多种野生动植物资源。

2017年夏天,周天林和团队在子午岭进行野外生物普查时发现,40多年后,华北豹的身影重现子午岭。

周天林介绍,华北豹是仅分布于我国华北地区的大型猫科动物豹的一个亚种。从20世纪中期开始,由于人为捕猎、栖息地破坏等因素,其种群数量和分布范围急剧减少。

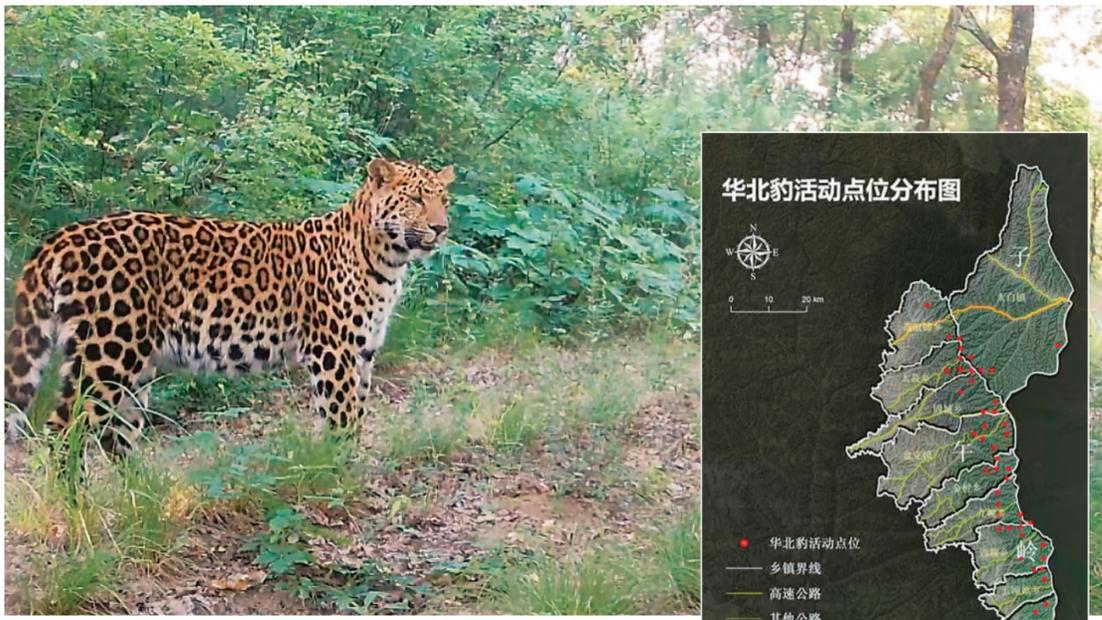
“华北豹也称金钱豹,被列为国家一级保护动物。”周天林说,2020年开始,为有效监测华北豹,在甘肃省有关部门支持下,团队在约2400平方公里区域内,陆续布设了240台红外相机。

山路险远,树枝不停地刮擦车身。经过两个多小时的颠簸,记者跟随周天林等人深入子午岭林区。乘车只能靠近相机布设点位,想要回收数据,科研人员还得在山上步行搜索。

冷风割面,道路难寻。大家人手一根拐杖,在一片油松林里艰难开辟道路。说是拐杖,其实就是捡来的粗树枝。在林中缓慢行进约1小时后,团队才在一棵树的树干上,发现了一台红外相机。

“点位分散,山大沟深,大家常常一天也收不回几台。”周天林说,因为科研设备多,车上位置有限,他和团队成员进山,基本就靠大饼、咸菜和水充饥。

寻豹子午岭



▲这是周天林团队回收的红外相机视频截图。
▶子午岭华北豹点位分布图。

(受访者供图)



冬季进山,除了要对抗严寒,还要小心脚下结冰。“迷路、摔跤是家常便饭,有时候路滑不注意,皮卡车还会陷到路边的壕沟里,很危险。”周天林说。

在回收的红外相机里,周天林和团队发现了一段华北豹活动的视频。“今天的发现很意外,这是大概两小时之前的华北豹。”周天林笑着说。

经过一整天的寻找,带着收集到的新发现,深夜十点多,记者和周天林团队才赶到可供简单住宿的当地林场。

周天林表示,近年来,随着人类活动减少和森林植被增加,子午岭华北豹的生存环境逐渐改善,科研人员才能陆续发现数量不等的种群或个体。

“屏中窥豹”靠科技

陇东学院的办公室里非常安静,周天林和团队成员坐在电脑前,紧张

地进行华北豹个体识别工作。在他们最新回收的10台红外相机里,共发现三段华北豹影像,其中还有一段拍摄于白天的素材。

周天林说,华北豹是生态系统中的旗舰种、关键种和濒危种,其种群数量研究是开展其他相关科研的基础。“由于种群分布区域大、行为隐蔽,华北豹种群难以直接观察统计。”

生命科学与技术学院教师杨永强介绍,即便团队此前精心选择了相机布设点位,但在茫茫子午岭,让华北豹“显形”也是个技术活。“每年,仅相机布设就要花费近半年时间,还要通过定位装置,尽量在林区均匀布设。”

周天林说,从2020年至2021年,在野外布设的240台红外相机中,有32台拍到了华北豹。

为了确定华北豹种群数量,科研人员会在收集到的影像资料中,选择

相似样本的华北豹背部花纹3至4处。杨永强说,通过对比,如果这些花纹一致,就能判断是同一只华北豹。“盯着电脑屏幕,经常一看就是大半天。虽然累,但是只要能发现新个体,我们心里还是挺高兴的。”

综合了近三年的160万份相关数据,周天林和团队不仅基本摸清了华北豹在子午岭甘肃区域的分布位置,还建立了子午岭华北豹个体库。

“个体库建立后,相当于每只华北豹有了‘身份证’。我们取回影像资料后,跟个体库里已有编号进行对比,就能看出是已有个体还是新增个体。”杨永强说。

这一次,周天林和团队还从子午岭带回了华北豹粪便样本,这也是团队首次在子午岭发现华北豹粪便。“从粪便形状、大小及含有的毛发分析,这就是华北豹粪便。下一步,我们将从中

提取DNA样本,期待得到更多有用信息。”周天林说。

从2021年至2022年,周天林和团队一共在子午岭发现了45只华北豹。周天林表示,目前,子午岭甘肃区域的华北豹种群年增长率约为15%。“华北豹种群不断增加,标志着子午岭生态系统越来越健康和完整。”

物种丰富生态美

“华北豹的观测记录不断扩展,反映出我国西北地区的生态系统和生物多样性正得到整体性修复。”杨永强说,在甘肃子午岭省级自然保护区,华北豹是最大的肉食性猫科动物。

华北豹处在子午岭食物链的顶端,不仅对整个生态系统具有调控作用,还扮演着调节猎物种群数量和维持生态平衡的重要角色。“华北豹种群的重现

380只丹顶鹤野化放归 40多年谱写“扎龙故事”

3月初的扎龙湿地,黄色的芦苇地覆盖着积雪。进入保护区,便看到一只只结伴而行的丹顶鹤,或驻足而立,或在芦苇地里觅食。

饲养员徐惠对保护区里的这些“伙伴”十分熟悉,他一一指给记者:苇塘里的四只丹顶鹤是“一家四口”,在觅食的一对鹤性情温顺,站在远处的两只则十分“霸道”,靠近了还会啄人。“野生丹顶鹤每年南迁越冬,估计要再过上几天,才能看到它们陆续北归的踪影。”徐惠说,现在保护区里的鹤是人工繁育的散养鹤。

丹顶鹤是国家一级保护动物,位于黑龙江省西部的扎龙国家级自然保护区面积2100多平方公里,是世界上面积最大的野生丹顶鹤繁殖栖息地和最大的丹顶鹤人工繁育种群再野化基地,被称为中国的“丹顶鹤故乡”。为逐步壮大野生丹顶鹤种群,保护区经过40多年探索,形成了“散养鹤繁育”和“放飞逃逸”两种人工繁育鹤的野化路径,累计已有约380只丹顶鹤野化成功。

在这些丹顶鹤中,有一只编号“L283”的丹顶鹤,让保护区的工作人员最为津津乐道。“这是一只2018

年人工繁育的丹顶鹤,2021年7月‘逃逸’后,与野生丹顶鹤成功配对,当年12月在北京延庆被观测到。有趣的是,第二年12月,它们又在延庆被拍到,还成了‘一家三口’,有了一只小鹤。”黑龙江省扎龙国家级自然保护区管理局高级工程师王文锋说,这说明,这只鹤已经完全融入丹顶鹤野生种群,并参与野生种群繁殖,是扎龙丹顶鹤野化放归成效的最好例证。

王文锋介绍,“放飞逃逸”是指一些丹顶鹤在性成熟后,本身就有“逃逸”的冲动,在放飞过程中便直接离开,去往野外生活。“散养鹤繁育”则是通过建立从人工繁育到野化放归之间的“过渡种群”,让这些鹤的后代完成野化过程。

监测散养鹤的情况,便是徐惠的主要工作之一。“繁殖期的时候最忙,从交尾、筑巢到小鹤出生,前后要三个多月的时间。每只鹤哪天产卵、哪天破壳,都要记录,还要随时拿望远镜观察巢区的情况。”徐惠说,就在3月2日早上,他在芦苇地里发现了今年保护区散养鹤产下的第一枚蛋。

每年约有300只野生丹顶鹤在扎

龙保护区繁殖、栖息,其中约100只会在春季迁来保护区,短暂停歇后继续向西北迁徙。在南来北往之间,野化放归的丹顶鹤不仅让丹顶鹤野生种群更壮大,也帮助研究人员更多地了解了丹顶鹤的习性。

“我们会在这些野化放归的鹤腿上佩戴扎龙特有的环志,部分鹤佩戴卫星跟踪器,监测它们的迁徙路线。”王文锋说,一般认为丹顶鹤冬天会迁徙到江苏盐城一带,但监测表明,它们还在山东、北京等地越冬,甚至在韩国铁原也有踪迹,“这表明丹顶鹤的迁徙路线是多元的”。

近年来,通过长效补水、核心区居民搬迁等举措,保护区内苇塘、水域面积在逐渐增大,过去因缺水变成盐碱地的地方,大部分已恢复成苇塘。芦苇、鱼类资源随之增多,为丹顶鹤和其他珍稀鸟类提供了更适宜的栖息地。

在保护区工作17年,对徐惠来说,这些鹤“和家人没有区别”。“我最大的愿望就是这些丹顶鹤能放归大自然,让丹顶鹤的种群更壮大,这需要一步一步实现。”徐惠说。

(记者金地、唐铁富、杨轩)
新华社哈尔滨3月3日电

►在云南高黎贡山拍摄到的国家一级重点保护野生植物彩云兜兰(2月27日摄)。
新华社发(沈秀英摄)



云南发现濒危植物 彩云兜兰野生居群

据新华社昆明电(记者赵珮然)近日,我国科研人员在云南高黎贡山国家级自然保护区福贡段发现国家一级重点保护野生植物彩云兜兰。这是我国目前唯一已知的彩云兜兰野生居群。

为保护野生兜兰属植物资源,高黎贡山国家级自然保护区福贡管护分局工作人员于2023年初对兜兰属植物开启野外调查。两个月后,工作人员于2月27日在保护区福贡段海拔1300多米的山坡草丛中,发现了一种野生的兜兰属植物。经中国科学院植物研究所兰科专家鉴定,该植物被确定为极度濒危物种——彩云兜兰。“我从2004年起前往高黎贡山进

行了上百次野外调查,在当地发现兰科植物新种30多种,但一直没有发现野生的彩云兜兰。保护区的此次发现令人振奋!”中国科学院植物研究所研究员金效华介绍,彩云兜兰属于兰科兜兰属,仅分布于我国云南西南部和缅甸北部等地,花期为每年12月至次年3月,是观赏价值较高的名贵花卉。

彩云兜兰被世界自然保护联盟(IUCN)濒危物种红色名录列为濒危(EN)物种,在《中国高等植物红色名录》中被评估为极危(CR)物种,并被列入《濒危野生动植物种国际贸易公约》(CITES)附录I,禁止野生植株任何形式的国际贸易。

新华社广州电(记者王瑞平、高敬)今年3月3日是第十个世界野生动植物日。为进一步加大候鸟迁徙通道保护力度,全国鸟类迁徙通道保护行动于2月24日正式启动。

2023年世界野生动植物日宣传活动2月24日在广东珠海启动,活动主题为“广泛发动社会力量,共同推进物种保护”。

本次活动启动了全国鸟类迁徙通道保护行动。记者从活动中了解到,为进一步加大候鸟迁徙通道保护力度,依法强化建设项目对野生动植物迁徙通道环境影响评价,国家林业和草原局印发《全国鸟类迁徙通道保护行动方案(2021—2035年)》,明确北京昌平区十三陵水库、江西鄱阳湖、宁夏平罗县黄河湿地等1140处为候鸟重要繁殖地、越冬地和迁徙停歇地,确定了加强迁徙通道保护和恢复、积极开展鸟类环志和重要候鸟及种群调查监测与评估、强化重要功能区的保护、建立候鸟致害补偿机制等7项主要任务。

国家林业和草原局副局长李春良介绍,十年来,我国通过实施濒危物种拯救工程,大熊猫、亚洲象、东北虎豹、海南长臂猿、朱鹮、珙桐等旗舰物种野生种群持续增长,逐步摆脱濒临灭绝的风险,国家重点保护野生动植物总体上呈现稳中有升的良好发展态势。我国通过建设以国家公园为主体的自然保护地体系建设,野生动植物栖息地不断扩展、优化,生境质量日益提升。通过建立国家植物园体系,把濒危植物和重要的植物资源迁地保护起来,有效促进我国生物多样性保护和自然资源可持续利用。

全国鸟类迁徙通道保护行动启动

“中国死海”运城盐湖成野生鸟类天堂

新华社太原电(记者解园、柴婷)时值初春,山西省运城市郊外的盐湖硝池中,3只羽翼鲜红的火烈鸟时而悠闲踱步,时而低头进食,吸引数十名摄影者在岸边拍照。

终于拍到颈项的画面后,蹲守了2天的李仲友露出满意的笑容。为了拍到这种珍稀的鸟类,他专程从1000多公里外的珠海来到运城盐湖。

野生火烈鸟主要栖息于温带及热带的盐湖湖滨,在非洲、南北美洲、地中海地区等均有分布。在2014年之前,中国并没有发现这种大型水鸟的固定栖息地。

运城盐湖是世界三大硫酸钠内陆盐湖之一,被誉为“中国死海”。张卫

平是运城市拍摄火烈鸟的第一批人。他回忆说,2014年夏天,有人告诉他盐湖里来了几只不认识的鸟,赶到现场后才认出,这是在电视上见过的火烈鸟。不过,它们有的耷拉着翅膀,有的动作迟缓,看上去状况不是很好。

“盐湖中有大量火烈鸟喜食的卤虫,加上人们的自觉保护,经过几个月的休整,它们状态明显好多了。”张卫平说,从展翅时羽毛的色泽和亮度就能看出与之前的区别。

恢复健康的火烈鸟不久后飞离盐湖。人们也以为这群“稀客”只是偶然在这里经停,没想到几个月后,又有一批火烈鸟在此栖息。此后,盐湖成了这些火烈鸟每年迁徙路上的必经之地,

数量最多时曾达到8只。

火烈鸟在盐湖“安居”的照片在网络上不断走红,吸引了来自全国各地的摄影爱好者,最多的时候一天有100多人在这里拍摄。渐渐地,生性胆小的火烈鸟也不止在湖中央活动,它们和人的距离越来越远,有时候只有几十米远。

“除了火烈鸟,在这里可以拍到黑鹳、反嘴鹳、大天鹅等约100种野生鸟类,盐湖已经成为全国‘拍鸟人’必来的打卡地之一。”张卫平说。

火烈鸟最初落脚盐湖的原因仍不得而知,但作为曾经的化工生产重地,盐湖生态的明显改善无疑是吸引它们的重要原因。

运城盐湖自古以来就有类活

动,开采历史可以追溯到4000年前。进入上世纪后半段,当地化工企业发展进入高峰,主要生产元明粉、硫酸钡、硫酸镁等产品,这也对盐湖的环境造成了破坏。

“那时候走在湖边就能闻到气味。”曾任职于盐湖生态保护与开发中心的摄影爱好者吕国玉回忆道。

在一次次深入盐湖的实地调研中,吕国玉接触到了不少摄影师,受他们的影响,也逐渐爱上了拍摄鸟类。

“和他们的密切交流让我对盐湖的生态保护有了更深认识,这帮助我们更有针对性地开展工作。”吕国玉说。

据吕国玉介绍,成立于2010年的盐湖生态保护与开发中心主要负责

生态保护和修复方面的规划编制以及盐湖生态修复治理及文旅综合开发利用工作,同时也负责协调相关部门推进环保工作。

为了更好地对盐湖进行生态保护,湖区的工业生产活动在2020年被全面清退,同时当地还展开山体、林湖修复工作。同年,《运城盐湖保护条例》经山西省人大批准,盐湖保护有了法律依据。

工作之余,吕国玉经常到盐湖中走走看看,拍摄下鸟类在这里活动的画面。“鸟类是盐湖的‘精灵’,拍照能让更多人了解它们、爱上它们,从而呼吁大家都加入保护环境的大家庭中来。”吕国玉说。