

图①:5月28日在云南省玉溪市峨山县境内拍摄的象群(无人机照片)
新华社记者 胡超 摄

图②:8月9日,象群在云南省玉溪市元江县境内的一处高速路桥下短暂停留。
新华社记者 江文耀 摄

图③:8月9日,象群穿过云南省玉溪市元江县境内的丛林。
新华社记者 江文耀 摄



乡附近活动。专家初步研判,象群呈现南返趋势。得知这个消息后,参与大象助迁工作的人都长舒了一口气。

“亚洲象作为一种巨兽,受惊吓后极有可能对人类发动攻击,对象群通常采用的方法是柔性疏堵、投食引导。”云南大学生态与环境学院教授陈明勇介绍,这种操作其实并不像听起来那么简单。

他解释说,由于大象的活动空间多数时候是野外自然环境,上山、下河的时候很难全方位围堵,“有时候突然赶上大雨天,为了保障山上的象群安全,还要为它们开辟新路”。象群吃完投喂食物,偏离既定路线也是正常情况,应对这种情况也唯有更多一些耐心。

指挥部多次成功阻止象群进入人群密集区域,并帮助象群折返迁移。“象群呈现南返势头,虽然是气候变化、自身选择等多种因素的综合结果,但助迁团队的工作人员和专家们不遗余力地日夜监测、科学引导也发挥了重要推动作用。”陈明勇说。

虽然象群显现初步的南返势头,但不确定因素仍然很多。比如象群随时都有变换路线的可能,具体路径还需要进一步研判;再比如,象群南归需要过元江,元江7月份后就进入丰水期,水流量的剧增成为象群南归的巨大障碍。

只要象群一天没有过元江南返,助迁工作就一刻也不能放松!

大象们不会知道,有太多的人为它们一路守护。

受领亚洲象监测任务之前,云南省森林消防总队野生亚洲象搜寻监测分队队长杨翔宇和队员们大多从事森林草原防火和应急救援工作。连续70多天象群监测下来,杨翔宇带领监测队员转场3州市8县20多个乡镇,机动近1200公里,无人机飞行2200余公里,标绘200多份地图,指导紧急疏散群众370余次。

“监测是做好大象处置工作的基础,我们一刻都不敢懈怠。”杨翔宇说,刚来的时候分队才10个人,每天24小时持续不间断搜寻监测,最多在大象白天睡觉的时候能休息三四个小时,一个月下来瘦了10多斤。

截至8月8日,云南省共出动警力和工作人员2.5万多人次、无人机973架次、布控应急车辆1.5万多台次,疏散转移群众15万多人次,投放象食近180吨。

6月6日,1头公象离开象群开始单独行动,助迁团队监测、决策等人手不得不兵分两路。自从离群后,这头公象反复进入人群密集区域,为了防止人象冲突造成公共安全风险,指挥部7月7日紧急启动捕捉转移应急预案,将独象短暂麻醉,连夜安全转移至西双版纳。

象群终于一路走到元江附近了。随着雨季到来,元江7月、8月平均水流量达到120立方米每秒,最高水流量达628立方米每秒。

就这样,北移的15头亚洲象全部安全南返,象群总体情况平稳,沿途未造成人象伤亡。

让“象”往之路成为和谐家园

象群跨过元江到达适宜栖息地,是否会回归原栖息地西双版纳?随着象群种群繁衍,是否会再度大范围迁移?

北移亚洲象群专家组成员、云南西双版纳国家级自然保护区管护局高级工程师沈庆仲解释说:“对于这14头大象来说,能返回原本栖息的西双版纳自然保护区最好。如果不能返回,象群回归普洱市或者西双版纳州之后,我们会按照‘人象平安’的总体要求,依托原栖息地已经建立的预警防范体系,做好持续跟踪监测,保障象群在适宜区域内自由活动。”

由于亚洲象的迁移习性,随着云南亚洲象种群数量的快速增长,迁移扩散不可避免。

“就现阶段而言,应当迅速构建完善的监测防控体系,运用合适的技术手段对亚洲象活动进行有效管控,尽量将象群活动范围控制在适宜栖息地区域,避免亚洲象大规模迁移扩散。”中国野生动物保护协会教授级高工严句说。

下一步,张志忠说,国家林草局和云南省将加快推进亚洲象国家公园创建,着力加强栖息地保护和恢复,持续提升栖息地质量;加大调查监测、容纳量科学评估、种群间基因交流以及解决人象冲突问题的研究;进一步强化监测预警、安全防范和应急处置体系建设,全力以赴促进人象和谐。

“此次云南亚洲象北移事件,是一次人与大型野生动物的生动交流。我们从中看到多年来的保护成效,也感受到人类对大型野生动物生活繁衍习惯的专业研究有待进一步提高。”张志忠表示,未来将继续以习近平生态文明思想为指引,立足生物多样性保护,尊重自然、顺应自然、保护自然,探索人与自然和谐共生之路。

我们期待,所有的“象”往之路都是更美的家园。

(据新华社)

大象奇游记

——云南亚洲象群北移南归纪实

暮色苍茫,元江奔腾。14头亚洲象缓缓从老213国道元江桥上走过,消失在元江南岸的丛林中……

8日20时许,十多公里外的云南北移亚洲象群安全防范工作元江县现场指挥部。当无人机监测亚洲象群成功跨越元江的实时画面传回时,现场工作人员情不自禁地爆发出一阵欢呼。

跨过元江向南走,意味着一度北移近500公里的象群跨越了南归的最大障碍,栖息地适宜性将大幅提升。

为了让这群亚洲象平安回归适宜栖息地,为了人象平安,无数人夜以继日、默默无闻地付出,为象群保驾护航,“象”往之路成为最美的风景。

元江县初现象踪

日历翻回到今年4月16日。玉溪市元江县,与普洱市墨江县相邻的一座山头上,突然出现17头巨兽。

“大象来了!”这是有记录以来新的大象活动分布区域。虽然此前象群已在两县交界处逗留了一阵子,但元江县的老百姓从未在本地见过野象。

大象从哪里来?遇到大象怎么办呢?公众一时紧张起来,有关部门和地方也紧急加强监测。

亚洲象是亚洲现存最大和最具代表性的陆生脊椎动物。这群“陆地巨无霸”2020年3月就开始拖家带口,离开“老家”西双版纳国家级自然保护区,逐渐北移至普洱市思茅区、宁洱县区域活动。

实际上,种群扩散已成为当前亚洲象分布动态变化的总趋势。通过多年的保护,野生亚洲象种群数量由20世纪七八十年代的150头左右增长至目前的300多头。20世纪90年代中期,亚洲象仅分布于西双版纳和南滚河两个国家级自然保护区。到2020年底,亚洲象长期活动范围已经扩大到云南省3个州市11个县(市、区)、55个乡镇。

不少专家担心,象群持续往北远离适宜栖息地,一旦气温变冷或极端变化,可能危及象群安全。象群的大范围扩张迁移,也会给保护工作、防止人象冲突带来困难。

“正是考虑到象群离开适宜栖息地后越往北移,对人、象风险越大,我们一路上都在努力让象群南返。”国家林草局亚洲象研究中心主任陈飞说,4月中旬得知大象进入元江县后,他和云南省林草局有关负责人等迅速赶往元江县,把情况上报后,紧急成立各级指挥部,开始实时对象群监测预警,随时准备对象群活动范围内的群众进行疏导。

国家林草局也很快派出专家组,并成立北移大象处置工作指导组,蹲守云南开展工作。

4月24日,有两头大象从元江县自行离群回到普洱市。

但5月11日,象群渡过元江一路北移,形势更加紧张。

这场罕见的亚洲象长距离北移,注定是对野生动物保护理念、管理水平、人文素养等方面的一次全方位重大考验。

“大象到我们这里啦!”

象群一路向西游走,公众的担心也在增加:大象能适应吗?会不会与人冲突呢?但接下来的一幕幕,让人们的心放下了——

在昆明市晋宁区夕阳彝族乡高粱地村,听说大象快到村里了,49岁的村民唐正芳兴奋得像个孩子:“以前只在电视上见过大象。”他担心大象吃不饱,主动联系了乡政府,捐出自家种植的玉米投喂大象。

在玉溪,对于被象群吃掉的庄稼,村民表示:“大象贪吃点儿没事儿,它想吃就吃。我们的庄稼被吃掉了明年可以长,大象如果饿坏了就没有了。”

在红河,为了不惊扰象群,人们庆祝传统节日时,不搞庆典,不点火祈福,转而通过粘贴吉“象”标语、绘出心中吉“象”等方式表达对亚洲象的关爱。

沿途企业在亚洲象经过时,关灯停产,保持静默……

这样的事例不胜枚举。亚洲象北移途中的一幕幕感人情景,温暖了全球,成为中国促进人与自然和谐共生的生动范例。

不仅没有发生人象冲突,这群象还“自带流量”刷爆网络,一时间成为出圈的“网红象”。

聪明的大象“刷屏”了。在一个农庄里,大象竟然用鼻子拧开了水龙头,然后排队喝水。

友爱的大象也很快传遍世界。大象家族休息时,总有几只大象在站岗守卫。

温情的大象触动人们的内心。旅途漫漫,小象累了,无人机拍下了它窝在象妈妈身边酣睡的时刻。

在绿水青山之间,象群所到之处,百姓悄然避让。对象群踩踏作物、偷吃玉米、破坏房屋等行为,无论是亲历的村民还是围观的网民,大家都对大象保持了极大的爱护与宽容,绘就了一幅人与野生动物和谐相处的美好画卷。

象群终于南返了!

大象的北移之路,终于有了新动向——6月17日21时48分,象群进入玉溪市峨山彝族自治县辖区。

4月24日,有两头大象从元江县自行离群回到普洱市。



图④:8月9日在云南省玉溪市元江县境内拍摄的象群(无人机照片)
新华社记者 胡超 摄

图⑤:8月9日,在云南省玉溪市元江县,小象在成年大象的帮助下爬坡。
新华社记者 江文耀 摄

图⑥:8月9日,象群在云南省玉溪市元江县境内的丛林中觅食。
新华社记者 江文耀 摄

我国启动新一轮地下水超采区划定

据新华社电 记者10日从水利部了解到,水利部近日启动了新一轮地下水超采区划定工作,力争用1年半的时间完成地下水超采区及地下水开发利用临界区划定,督促各省份明确地下水禁采区、限采区。

水利部启动新一轮地下水超采区划定,目的是强化水资源刚性约束、严格地下水管理与保护,逐步削减地下水超采量,实现地下水采补平衡。

水利部相关负责人表示,这次划定以2020年作为现状水平年,将平原区地下水含水层组、地下水开发利用程度较高的丘陵区纳入划定范围,在广泛收集分析地下水水位、地下水开发利用量、地下水开采引发的生态与地质环境问题等基础上,研究划定地下水超采区、地下水开发利用临界区。

据介绍,这次地下水超采区划定,拟根据超采区地下水开采系数、地下水水位下降速率、地下水开采引发问题程度,将超采区划分为一般超采区、严重超采区;根据超采区面积大小,将超采区划分为特大型地下水超采区、大型地下水超采区、中型地下水超采区、小型地下水超采区;根据地下水超采区所在地市级及以上行政区名称和超采区分级、分类、序号,对各地地下水超采区进行命名。

研究发现:

生态保护助力敦煌鸣沙山恢复“鸣叫”

据新华社电 全国防治沙标兵、中国科学院西北生态环境资源研究院敦煌戈壁荒漠研究站屈建军研究员,通过对甘肃省敦煌市鸣沙山鸣沙现象持续考察基础上,近日成功发现,在鸣沙山区域内都有鸣沙群分布,且部分沙山恢复了“鸣叫”。

屈建军介绍,鸣沙山东起莫高窟,西至党河口,东西连绵约40公里,南北宽约20公里。“这里的沙子会唱歌?”对此,他解释,鸣沙又称为响沙、哨沙或音乐沙,常分布于沙漠和海滩中,而以沙漠中最为罕见,被认为是一种神奇的自然现象,并因此成为重要的旅游资源。但包括甘肃省敦煌市鸣沙山等在内的我国境内著名鸣沙山先后丧失发声功能。

经过多年研究,屈建军发现,敦煌市鸣沙山自然沙粒表面由风蚀、水蚀等多种因素所形成的多孔(坑)状结构,构成共鸣腔,借助外力作用,在运动过程中互相摩擦、碰撞而产生极微弱的振动声响,经大量的表面空腔共振放大,从而使入耳接收到运动沙粒的发声频谱。但环境污染和人类活动的增加,导致敦煌市鸣沙山沙粒磨损,继而产生粉尘等杂质。这些杂质侵入沙粒表面的孔洞时,因其所产生的阻尼作用,导致鸣沙共鸣机制丧失变为“哑沙”。他的这一研究成果曾于2019年获得第八届中国创新创业大赛沙产业大赛二等奖。

屈建军告诉记者,20世纪90年代左右,由于人类活动增多,人为过度踩滑,给鸣沙山生态保护带来困难,部分鸣沙也逐渐丧失发声机制。近年来,当地政府启动了鸣沙山封禁保护项目,划定了沙化封禁区,开展封禁保护、植被保育工程,一定程度上助力了敦煌市鸣沙山部分沙山恢复“鸣叫”,且形成了罕见的鸣沙群。

“经过多年科学保护,敦煌市鸣沙山的部分沙山沙粒得到了淘洗,沙粒表面被净化,沙粒经过踩压可恢复往日的‘鸣叫’。”屈建军建议,宜积极开展鸣沙资源的科学考察,通过敦煌鸣沙资源的考察与评价,精准定位鸣沙沙丘,保护这一神奇的自然现象,进而为敦煌鸣沙旅游资源保护和合理开发利用提供科学依据。

北京PM2.5月均浓度连续三个月创单月历史最优

据新华社电 北京市生态环境局9日发布称,2021年7月,北京市PM2.5月均浓度16微克/立方米,创有监测记录以来单月历史最优,7月全月的优良天数26天,优良天数比率83.9%,在历年7月份中首次突破80%。这也是继今年5月的20微克/立方米、6月的18微克/立方米后,连续第三个月刷新单月历史最低纪录。

北京市生态环境局数据显示,除PM2.5外,今年7月,其他三项主要大气污染物PM10、二氧化硫、二氧化氮的月均浓度分别为32微克/立方米、2微克/立方米、14微克/立方米,均为有监测记录以来单月最低值,臭氧污染也明显改善。此外,2021年1月至7月,北京市PM2.5平均浓度37微克/立方米,创历史同期最优水平。

据介绍,今年以来,北京市聚焦移动源、挥发性有机物(VOCs)、扬尘等重点领域,持续深入开展“一微克”行动,深入打好大气污染防治攻坚战。

移动源治理方面持续升级,今年北京市发布了“京6B”车用汽油标准,加严汽油烯烃、柴油多环芳烃等成分限值,从源头促使机动车颗粒物、挥发性有机物(VOCs)、氮氧化物(NOx)等污染物减排10%至30%。

在持续开展挥发性有机物(VOCs)治理方面,北京市严把源头关,利用科技溯源监管,对全市34个重点产业园区、集聚区完成两轮挥发性有机物(VOCs)浓度走航监测,建立“监测—通报—溯源整改提升”闭环监管机制。

在精细化治理扬尘污染上,北京市推行搅拌站绿色生产,全市在产的100家混凝土搅拌站全部安装视频监控设备,完成密闭化改造78个,在朝阳区试点新能源混凝土搅拌车,通过“公转铁”绿色运输砂石63.5万吨、水泥27.3万吨。