

大象的旅行结束了吗

——云南助力北移亚洲象群南返情况调查

举家迁徙、北移南归，15头野生亚洲象在2021年的夏天为全世界的网民上演了扣人心弦、跌宕起伏的“冒险”旅行。目前，这15头亚洲象已全部安全南返。大象的旅行就此结束了吗？象群南归后又将如何安排？

8月8日晚，当东京新国立竞技场奥运圣火缓缓熄灭时，中国南方的大象们也选择让跌宕起伏的“北移旅行”暂告一段落。当日20时8分，14头北移亚洲象安全过桥渡过元江干流。加上7月7日已送返西双版纳国家级自然保护区的1头亚洲象，15头亚洲象全部安全南返。

“云南北移亚洲象群安全防范和应急处置工作取得决定性进展。”在8月9日“北移亚洲象群安全渡过元江”新闻发布会上，云南省林业和草原局党组书记、局长万勇兴奋地表示。

北移亚洲象群渡过元江意味着什么？为什么说是“决定性进展”？大象的旅行就此结束了吗？象群南返后又将如何安排？

渡过元江意味着什么

“元江是云南最古老的河流之一，也是亚洲象栖息地适宜性的一条分界线，因此渡过元江水系是北移象群返回原栖息地的重要地理节点。”云南大学生态与环境学院教授陈明勇说。

从亚洲象生境需求和云南森林植被资源现状分析，大象的生存环境可分为“最适宜、适宜、一般和不适宜”四类栖息地。陈明勇介绍，通过专家由南向北对西双版纳—普洱—玉溪—昆明的地理气候环境对比分析看出，越向北，气温越低、食物越少，越不适宜亚洲象栖息。而元江水系分隔了两个重要的自然气候带，南北两岸植被类型差异明显，是亚洲象适宜栖息地和一般栖息地的分界线。

专家分析，西双版纳的热带雨林、亚热带季风常绿阔叶林地区是最适宜亚洲象生存的栖息地，普洱和临沧的亚热带地区为适宜栖息地。渡过元江干流对北移亚洲象回归适宜栖息地至关重要。对于亚洲象而言，元江流域虽然食物和水源丰富，但是隐蔽条件不好，不适宜长期滞留。北移象群渡过元江水系到达南岸，栖息地适宜性将大幅提升，并且更容易与其他族群交流，这对提高亚洲象种群的稳定性和安全性具有非常重要的现实意义。

与此同时，元江以北大中型城市密集，群众对如何与亚洲象和谐共处的经验不足，发生人象冲突的概率较高，开展安全防范工作的难度很大，成本很高，不是长久之计。“象群南返渡过元江干流，对人象而言都是最好的选择。”陈明勇说。

不过，想让大象过江可不是件容易的事情。今年5月11日象群北移渡过元江干流时，处于枯水期的元江水流量为73立方米每秒。随着雨季到来，7月和8月间进入丰水期的元江平均水流量达到120立方米每秒，最高水流量达628立方米每秒。“水流量剧增，成为阻碍象群向南走的最大问题。”玉溪市

北移亚洲象群安全防范及应急处置指挥部常务副指挥长、玉溪市委政法委副书记杨应勇告诉记者。

为帮助象群顺利南返，指挥部人员和水利部门、公路部门、林草部门专家对象群过江点进行勘察调查、分析研究，最终选择让象群从昆磨公路元江入口收费站附近老213国道老桥桥面渡江。该桥桥梁长151.62米，宽7米，高14.6米。从此处渡江，避免了象群从水域渡江可能造成的危险和伤亡。

杨应勇介绍，为引导象群移动至渡江点，前线指挥部根据象群从石屏县进入元江县所在位置，派出工作组深入踏勘，确定了东、中、西三条线路。元江县委、县政府共投入车辆2844辆次，投入人力6673人次，加强对线路的围堵封控和投食引导。“在这一过程中，象群多次偏离既定线路，但经过广大党员干部的共同努力，象群顺利到达渡江点，并安全渡过元江。”

大象仍有北移可能

“大象们是否还会再次北移？”“肯定会。”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回答。

他解释，历史上，亚洲象曾经遍布黄河流域至云贵高原的大片区域，对大象而言，迁移是一种正常的行为。迁移有助于野象寻找新的栖息地和开展种群间的基因交流。并且大象的智力水平很高，具有一定的思维能力，对于迁移的路线能够形成“记忆地图”，对生存环境的适应能力也较强。随着云南野象种群数量的快速增长，野象扩散与迁移十分常见。

“对于北移亚洲象群来说，能够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，我们会依托原栖息地已经建立的预警防范体系，做好象群的持续跟踪监测，保障象群在适宜区域内自由活动。”沈庆仲说。

亚洲象的迁移扩散不可避免。记者了解到，关于亚洲象保护，国家林业和草原局以及云南省政府已经着手推进国家公园建设，从保护和平衡的角度开展有预见性的、长期的总体布局与规划。沈庆仲认为，就现阶段而言，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，尽可能避免亚洲象大规模迁移扩散至关重要。他建议进一步全面分析总结亚洲象北移的经验教训，科学论证利用元江、通关、哀牢山等天然屏障部署防线的可能性，尽量将象群活动范围控制在适宜栖息地内。

“云南野象种群数量在快速增长，今后也有可能是别的家族或独象迁徙出来。”沈庆仲说，“不过各地关于亚洲象安全防范和应急处置的工作机制已经形成，即使象群北移事件再度发生，相信我们也能够从容应对。”

“人象和谐”任重道远

大象南返后如何安排？“象群虽已安全通过元江，但相关安全防范和应急处置

工作还将持续，直至象群进入普洱市墨江县适宜栖息地后，转由普洱市、西双版纳州实施常态化管理。”万勇说，“我们也将总结经验，综合施策，防止亚洲象再次向元江以北迁移。”

一群亚洲象的迁移，引起国内外的广泛关注，而当地政府以及民众的综合应对和一路守护，也让大象的这次远行成为一次科学、探索、保护之旅。

作为北移亚洲象群专家组成员，国家林业和草原局亚洲象研究中心主任陈飞告诉记者，多名野生动物、信息通信等相关领域的专家和技术人员参与助迁工作，边研究、边应用，留存了大量的科学研究、监测预警、应急处置的成果数据。

一方面，北移亚洲象群为信息化监测技术在动物保护领域的运用提供了实践机会。“我们采用无人机和红外相机监测技术，不停地在移动中进行监测，过程中要解决监测设备快速转移安装、各种复杂环境下的电力和通信保障，以及及时的监测和预警防控信息的多点、双向传导等技术难题。云南省森林消防总队、各地公安队伍、电力、通信等部门，以及电子设备和电讯企业等给予了强有力的技术和人员团队支持。”陈飞说。

另一方面，北移亚洲象群为探索动物种群管控方案提供了实验机会。专家组总结了“盯象、管人、助迁、理赔”的防范工作八字方针，还创新性运用了亚洲象迁移线路预测、布控与投食相结合的柔性干预技术。陈飞说：“成功引导象群渡过元江就是这些技术集成应用的典型案例，标志着我们在象群管理技术方面取得突破，为今后缓解‘人象冲突’乃至‘人兽冲突’提供了可借鉴的样本。”

从4月16日，象群由普洱市墨江县进入玉溪市元江县，离开其传统栖息地来计算，北移象群迂回行进1300多公里，途经玉溪、红河、昆明3个州(市)8个县(市、区)。为了这趟“象”往的旅行，当地下大力气为象群“保驾护航”。据统计，截至8月8日，云南省共出动警力和工作人员2.5万余人次，无人机973架次，布控应急车辆1.5万多台次，疏散转移群众15万余人次，投放象食近180吨。野生动物公众责任险承保公司受理亚洲象肇事损失申报案件1501件，评估定损512.52万元。目前，已经完成理赔939件，兑付保险金216.48万元，相关赔付工作正有序推进。显然，这趟旅行“象”均花费不菲。

不过，这趟旅行也客观反映了亚洲象保护的成果，成为我国野生动物保护的一个缩影。

近年来，云南野生亚洲象种群数量由1978年的150头左右增长至目前的300多头。除了数量的增长，野象种群也在扩散。上世纪90年代中期，云南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内。到2020年底，亚洲象长期活动范围已扩大到云南省3个州(市)11个县(市、区)55个乡镇，且大量活动于自然保护区外。

随着全面禁猎措施实施和保护力度加大，野象由原来的“怕人”，变成了现在的“伴人”活动，频繁进入田地和村寨取食，食性已发生改变，人象活动空间高度重叠。

“这些表明，亚洲象保护和安全防范是一项系统工程，是关系云南生物和生态安全、公共安全管理难点问题，保护好亚洲象任重道远。”万勇介绍，目前，国家将以亚洲象为主要保护对象的国家公园建设提上了日程，将通过整合优化现有栖息地范围，建立统一的保护管理体系，进一步提升亚洲象保护和安全防范能力水平。“下一步，云南省将加快推进亚洲象国家公园创建，着力加强亚洲象栖息地建设，进一步强化监测预警、安全防范和应急处置体系建设，

截至8月8日

云南省共出动警力和工作人员 **2.5万余人次**

无人机 **973架次**

布控应急车辆 **1.5万余台次**

疏散转移群众 **15万余人次**

投放象食近 **180吨**

野生动物公众责任险承保公司受理亚洲象肇事损失申报案件 **1501件**

评估定损 **512.52万元**



助象南归考验治理能力

象群北移引起国际社会高度关注，对当地野生动物保护水平、政府治理能力来说是一次严峻的考验。助象回归，没有先例、花费巨大，目前取得的结果令人欣慰。这样的合力是如何凝聚的？

首先，助象南归离不开政府主导下的高效应对。国家林草局派出督导组，云南省成立由林草、应急、森林消防、公安等部门组成的指挥部，沿途各地抽调人员，整合多部门力量，组建了综合协调、技术保障、监测预警、安全管控、群众工作等多个专项工作组，形成了国家指导、省级统筹、属地负责的安全防范和应急处置体系，是象群南归的坚实“后盾”。

其次，象群顺利南归得益于科研人员的科学指导。处置象群

北移事件绝不是娱乐消遣，而是一次严谨的科学探索。国内外野生动物专家对此次象群北移处置给予了高度关注和支持，提出了大量有益的意见建议，来自国家林业和草原局亚洲象研究中心等单位的13名专家组成北移象群处置专家组，全程提供科学指导和技术支撑。云南省野生动植物救护繁育中心等单位的专业技术人员30余人组成了专业“护象队”，全程指导布防工作，科学、有序、规范、高效地帮助北移亚洲象群向南迁移。

此外，全面保护、全民护象的理念也贯穿始终。各地群众和企业表现出了极大的宽容和耐心，积极支持配合保护防范工作。为确保亚洲象顺利南返，沿途企业在亚洲象经过时，关灯停产，保持静默。大象损坏了庄稼，村民朴实地说，“庄稼吃掉了明年可以长，大象如果受伤了就不好了”。爱象护象深入人心，全民参与。

象群的安全南归，充分展示了当地政府部门高效的治理能力，也彰显了社会各界保护野生动物、维护人与自然和谐共生的坚强决心和坚定信心。提升亚洲象保护和安全防范能力水平还有很长的路要走。同样，生物多样性保护、生态文明建设，更需要驰而不息，久久为功。

调查手记



这是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

全力以赴促进人象和谐。”

举家迁徙、北移南归，15头野生亚洲象在2021年的夏天为全世界网民上演了扣人心弦、跌宕起伏的“冒险”旅行。立秋之后，这场关于大象的科学、探索、保护的生动故事也许会告一段落，但有关生物多样性保护、人与自然和谐共生的故事远没有结束。