



&gt; 履约实践

## 追象100天

本报记者 段毅 王丹



2021年5月27日,北移亚洲象群进入峨山彝族自治县。午饭刚过,云南省森林消防总队的消防员接到了追象任务。此后,他们追象的身影和亚洲象群一起被全球媒体关注。到9月3日整整100天,追象故事仍在继续。

## 监测费心画面暖心

5月27日中午,云南省森林消防总队的消防队员列好队,顺序进入食堂用餐。当日,15头亚洲象向北进入峨山境内的消息成为餐桌上的话题。13时50分,特殊的任务落在了他们身上,杨翔宇被任命为云南森林消防总队野生亚洲象搜寻监测分队队长,带领10名队员即刻赶赴大象经留地玉溪市峨山县参加亚洲象应急搜索行动。

队员们依照指令带上无人机和红外望远镜整队出发,15时40分,搜寻队

抵达北移野生亚洲象安全防范工作省级指挥部峨山临时指挥部,正式启动监测工作。迎面而来的场景让所有队员震撼。野生象群就在眼前,正向西准备下山,离峨山一中很近,周围有很多老百姓围观。

当地迅速调集警力进行交通管制,保障人象安全。5月27日18时30分至19时20分,象群由峨山县境内的大坟山附近向西北方向移动。20时30分,象群通过峨山县城嶍峨路,在嶍峨路和昆磨高速民房附近徘徊。

此时的峨山县城人群已被疏散,街道空无一人,监测队员们则被困在了500米长的封控区域内,退避到峨山消防大队三楼。体型硕大的亚洲象并排走在街道上,画面很魔幻。“这一次有惊无险,得益于监测队员持续用无人机对象群实施勘察、追踪,并及时向联合指挥部汇报象群最新活动线索,联动相关部门对群众进行及早疏散和撤离。”杨翔宇说。

象群悠闲地“逛”着峨山,在县城逗

## 从森林火场到大象“战场”

“监测分队承担了90%的信息监测工作,是整个指挥系统的眼睛。”北移野生亚洲象前线指挥部负责人高度评价监测团队。

在云南森林消防总队野生亚洲象搜寻监测分队队长杨翔宇的电脑上,北移亚洲象行动约1500公里,监测分队的车辆里程总计1.5万公里,为了监测亚洲象,追象人行进了象群10倍的路程。截至目前,先后有58名森林消防队员与玉溪公安部门昼夜配合,对亚洲象群实施跟踪监测,守护北迁亚洲象从南走到北,再从北走回南,转场4个州市8个县、市、区,26个乡镇。

起飞无人机,锁定目标,监测情况……一系列的操作,李鹏驾轻就熟。4年的森林火场飞行经历,他无数次腾起无人机,全面侦查火场,为判断火势、制定救火方案提供基础信息。

但是在追象的“战场”上,李鹏遇到了新挑战。5月28日,仍在峨山县境内活动的亚洲象群爬上了峨峰顶山。“无人机可监控的范围在方圆3公里左右,象群走出这个区域,我们就必须跟着它们转场在车上操作无人机,或者到下一个监测点重新起飞寻找目标。”跟随着象群转场的李鹏队伍没赶上大跨步的移动步伐,他们跟丢了象群。

“暂时无法获取象群位置,让我们每分钟都处在焦急和不安中。”所幸,快速转场到峨峰顶山山脚的李鹏队伍,最终利用红外射电望远镜找到了象群。

刚启动任务仅一天,就遇到了这样的意外,队长杨翔宇着实捏了一把汗。“追踪象群和监测火场难度不一样。”杨翔宇说,森林火场的“有迹可循”在有自主意识的象群身上完全不起作用。“无

人机只需要把火场现场反馈回来,我们就可以勾勒出一个火场地形图,根据风向、地形、可燃物、火势等因素作出一个火势发展方向的预测。”但是“调皮”的象群“下一步”却没有任何可作参考的客观依据。

为了更好地熟悉野生亚洲象的习性,从中找到移动判断依据,向专家请教成了杨翔宇的另一项重要工作。只要有空,他总围在北移野生亚洲象安全防范工作省级指挥部专家身边,“它们是不是每到一个地方就会先寻找水源?”“它们喜欢吃吃什么?”“它们的粪便可以看出来什么?”……一段时间后,杨翔宇俨然是搜寻队的“象专家”。

一般来说,大象躲进密林后视频上就会无迹可寻,这时候需要队员们瞪着画面一帧帧地认真看,“有时候是一块露出的皮肤,有时候是轻轻扇动的耳朵、甩动的尾巴,或是晃动的树叶……”

6月29日,大雨连续下了30多个小时,峨山县黑虎村服务站挤满了车辆,老乡们围坐在屋檐下讨论着大象,却没有一个人能说出象群的位置。受天气和地形的影响,象群再次“失联”。

这一次,监测队员没有慌张。这支被称为“山里通,铁脚板”的队伍,在夜雨天里摸黑行进5个多小时,4次转场,利用积累的经验,一步步探寻象群的活动轨迹。“无人机红外夜视仪发现,一间房屋里有一块红彤彤的东西。”成功锁定象群位置,第一时间向指挥部上报。

“只要了解了大象,那么象群的移动轨迹就会变得和森林火场一样,有迹可循。”杨翔宇说,“这次执行监测活体野生动物的任务,整个团队一直在成长。”

## 守护不止于此

一头幼象可以吸食不同母象的乳汁;为等待离群“独象”归群,象群在玉溪市易门县十街乡徘徊了11天;一路得到的呵护让大象们卸下警惕,成群睡在一起。一幕幕珍贵的画面被监测队员们记录下来,也通过媒

体的传播让全球聚焦。

这些画面的背后,是监测队员尽心竭力的100天。

为了保障队员们能够合理安排休息时间,当地政府一般都会为他们预订酒店,但追着大象跑,这些房间只能一次次“落空”。风餐露宿成为了监测队员们的常态,象群在易门县

十街乡南山村逗留的4天时间,监测点设在农户张忠林家的二楼。二楼的晒场既是监测队员们无人机的起降地,也是队员们的休息区,无人机40分钟一次起降,嗡嗡巨响,轮休队员照样伴随着巨响沉睡。

为了将之前的森林灭火指挥系统与此次大象追踪工作更好对接,杨翔宇和队员们与服务商合作,升级了7个版本,最终形成了目前省市县三级使用的图标

平台,在这个平台,地图上可以加载

7000多个大象经过的点位。

8月8日20时许,14头北移亚洲象徐徐走过151.62米长的元江桥,从元江北岸返回

适宜栖息

的南岸。元江夜晚的温度仍然很高,大象36℃的体温与河岸边经过一天炙烤的石头不分上下,热成像里一片红色,难以区分大象的踪影。

“大象会不会选择人类修建的桥梁?”“它们喜爱戏水,过桥时会不会跳进元江造成悲剧?”“这座修建年代久远的桥梁,能否承受得了群象的重量?”一个个问号盘旋在队员们的心中。

3组无人机同时监测,队员们在屏幕前凝神屏息,盯着象群走过元江桥,心中虽然狂喜,但工作不敢有一刻松懈。杨翔宇很欣慰:“立秋以后,气温慢慢下降,元江以北的地方也许就不再适合大象们生存了,食物也会越来越少。返回南边,我们也就放心了。”

象群继续向南,在墨江哈尼族自治县,象群在监测屏上的背景被密林遮蔽,比起在江北,人类对它们的干预逐步减少。象群常态化监测的接力棒交给了普洱市森林消防支队。“回家的路,一定很美。”杨翔宇在日记中写下。

9月1日凌晨1时40分,北移后南返回到墨江县的亚洲象群走上了过桥,成功跨过阿墨江进入景东县。

&gt; 物种资源

## 哈巴雪山首次发现雅致杓兰

本报讯(记者 胡晓蓉 通讯员 蒋宏)近日,云南省林业和草原科学院建立的云南珍稀濒危森林植物保护和繁育国家林业和草原局重点实验室兰花保育团队在开展云南省兰科植物资源调查、国家重要野生植物种质资源库项目采集和滇西北杓兰监测时,在香格里拉市哈巴雪山首次发现了雅致杓兰的新居群。

据了解,这是25年来云南再次记录到该物种的相关信息,最近的一次记录是1996年采自丽江玉龙雪山的一份标本。

雅致杓兰是世界自然保护联盟物种红色名录收录物种,其受威胁等级为濒危。该物种模式标本于1879年采集自我国西藏,国内仅分布于西藏和云南。目前,该物种在哈巴雪山保护区境内的分布极为

稀少,仅有80余株。由于地处高山牧场,随时可能会受到放牧、人为活动的干扰。为此,云南省林业和草原科学院兰花保育团队将与云南哈巴雪山省级自然保护区、香格里拉高山植物园合作开展雅致杓兰的综合保护研究,同时进行人工繁育、种群重建、野外回归,扩大其种群数量,以拯救和保护这一珍稀濒危兰花。

香格里拉是我国杓兰集中分布的地区之一,已记载的杓兰属植物14种,而云南哈巴雪山省级自然保护区内具有独特的地形地貌、典型完整的植被垂直带谱,就分布有8种杓兰属植物,分别是西藏杓兰、黄花杓兰、丽江杓兰、斑叶杓兰、玉龙杓兰、无苞杓兰、雅致杓兰、离萼杓兰。



## 麻栗坡首次发现肥皂荚

本报讯(记者 黄鹏 通讯员 韦红梅)近日,麻栗坡县林业和草原局工作人员在对县城规划区内的名木古树和后备资源进行实地调查中,发现海拔1100米的石灰岩原生林中有一棵高10米左右的豆科植物上挂有果实,经中国科学院昆明植物研究所生物多样性与生物地理重点实验室刘恩德博士进行鉴定,确认是肥皂荚。

肥皂荚为落叶乔木,无刺,高达5米至12米;树皮灰褐色,8月结果。分布于江苏、浙江、江西、安徽、福建、湖北、湖南、广东、广西、四川等省区;我省仅有1955年红河哈尼族彝族自治州的一式二份采集记录;此次发现是在文山壮族苗族自治州首次发现这一植物物种,属于文山州新记录。至此,麻栗坡的本土资源数量上又增加了一个新植物物种。

&gt; 生态家园

## 高黎贡山有片万亩人工秃杉林



在高黎贡山自然保护区腾冲境内的天台山山腰,生长着一片万亩人工秃杉林。据史料记载,这片秃杉林是1933年两位道人在天台山道观前种植,第一批种植3000余株,成活2000余株,至今长成万亩。如今这片秃杉林隶属高黎贡山保护区保山管护局腾冲分局界头站沙坝护林点守护。

据介绍,秃杉为第三纪古热带植物区子遗植物,有林中“活化石”之称。在云南主要分布在腾冲、龙陵、贡山、福贡、兰坪和云龙等地。秃杉1983年被列为国家级一级保护植物,目前处于濒危状态。

本报记者 杨艳鹏 通讯员 龚德涛

