

4 自然 NATURE



与非洲狮共舞的中国男人

■本报记者 张晶晶

非洲“野”上,夕阳西下,一座孤零零的岩石山。一只狮子突然出现,注视着远处的长颈鹿和斑马。逆光的身影孑然独立,透着一股雄壮,雄狮与旁边的一棵金合欢树一起,打造了一幅足以令所有野外摄影师心神荡漾的醉人图景。

“在马赛马拉看到的这个场景让我终身难忘,就像触电一样,它跟我以前做梦经常梦见的画面一模一样。”星巴描述这场场景时依然难掩激动,透露着对非洲、对狮子执着的爱。他是守望自然野生动物保护发展研究中心首席科学家,第一个深入非洲保护野生动物的中国人,也是第一个在非洲注册 NGO(非政府组织)的中国人。自 2011 年起,他常年在肯尼亚与狮子为伍,全力守护野生动物的安宁。

卓强,星巴

《狮子王》是不少人的童年最爱,小狮子辛巴是狮王之子,却因为叔叔刀疤惨遭磨难。逃亡路上辛巴遇到了丁满和彭彭,学会了何为“哈库纳·马塔塔”(Hakuna Matata)——无忧无虑的生活。在好朋友的帮助和鼓励下,辛巴最终夺回王位,成为真正的万兽之王。

辛巴来自 Simba 的音译,在非洲的斯瓦西里语里是狮子的意思。星巴的名字也是同样的意思。1973 年出生的星巴本名卓强,毕业于四川大学英语系,在重庆市政府外事办当了一名公务员。有稳定的事业,有深爱的妻女,如果没有去非洲,他的人生轨迹大概会沿着标准的中国式家长前进。但在 31 岁那年,这条轨迹却发生了一些偏移,而且这一偏,就去到了地球的另一面——肯尼亚。

2004 年,星巴第一次“走进非洲”来到肯尼亚,在首都内罗毕机场下飞机的时候,他就格外激动地想象也许在机场附近就能看到狮子。那是他第一次在马赛马拉野外见到非洲狮。“离帐篷酒店 800 多米的距离,看到了一个狮群,是由 16 只狮子组成的狮群,有雄狮、母狮和幼狮。这些狮子一点都不怕人,在 10 多米远的地方悠闲地走动,几只幼狮跟在雄狮身后,咬

着雄狮的尾巴玩。”

看到野生的狮子对星巴来说是从未有过的体验。“雄狮的威严,雌狮的优雅干练,幼狮的顽皮可爱令我印象深刻。如同见到了亲人一般,我久久不愿离去,感觉自己就是它们中的一员。”当时了解到狮子的数量越来越少,再不保护很快就会被灭绝,星巴感到忧心忡忡,希望自己能够做些什么来保护狮子。

在随后的几年间,星巴 6 次背包去非洲,去过非洲十几个国家,哪里有狮子,哪里就留下过星巴的足迹。

2011 年,38 岁的星巴辞了工作,与 4 岁的幼女告别,揣着 3000 美元前往非洲,正式开始自己的野生动物保护生涯。

成为马赛族人

“一百年前,非洲大陆上还有约 20 万只野生狮子,但是由于栖息地的丧失和人类的杀戮,今天非洲仅存的野生狮子数量已经不到三万只。如果不采取紧急有效的措施,它们很有可能在一二十年内灭绝。”

在很多场合,星巴都会引用这组数据,以此来说明非洲狮所面临的险境。这似乎与普通人对于“万兽之王”的印象非常不同:位居食物链顶端的动物,竟然也濒临灭绝?不是每个动物园都有吗?

事实却让人十分意外。在世界自然保护联盟濒危物种红色名录(IUCN 红色名录)中,狮子这个物种目前的生存状况处于“脆弱”状态,即野外高风险濒危状态。根据牛津大学等多家权威机构的联合研究结果,在未来 20 年内,狮子数量很可能会再减少 50%。保护狮子,刻不容缓。

初到非洲,星巴希望加入西方人创建现有的野保组织,但很快他发现情况似乎并不是自己想象的那样,在当地人和很多野保人士的眼中,中国人来从事野生动物保护简直不可想象。甚至曾有人在 Facebook 上对他进行抨击,提醒说小心他是走私团伙派来的卧底。

这样的情况让星巴哭笑不得,也是他最痛

苦的时刻。他向《中国科学报》记者解释说:“当时我还没有做什么具体的野保工作,当时也的确没有中国人扎根非洲做任何野保项目,虽然委屈甚至愤怒,但我也无法反驳这种谣言和偏见。”

2011 年 9 月,星巴向肯尼亚政府有关部门申请注册成立了“马拉野生动物保护基金会”。这是第一个由中国人在非洲注册的 NGO 组织。马拉野生动物保护基金会的主要工作,是阻止非法放牧,修建防狮围栏,减少人兽冲突,帮助当地人,共同保护野生动物栖息地。

2012 年 1 月,一个上海企业家给星巴打来了第一笔 1 万美元捐款,基金会正式启动。运行到今天,基金会每年募集的资金和物资相当于 80 万元人民币。基金会理事已经发展到 29 人,另外还有一千多的志愿者。

与狮共舞

一天两次巡逻,是星巴早已熟悉的日常。他分享了一个自己的时间表:早晨 5 点 30 分起床,6 点开车出发开始巡逻,10 点回营地午休、吃午餐,16 点 30 分开始第二次巡逻,19 点回到营地,晚上与当地的马赛族人或者科学家聊天,22 点伴着狮吼睡去,一夜无梦。

无论是狮子还是大象,偶尔对于当地人领域的侵犯,往往是造成人兽冲突的重要原因。星巴工作中的一项重要部分就是去缓解这样的冲突。狮子袭击了当地人饲养的牛,星巴会第一时间赶到现场确认状况、进行安抚,修建防狮围栏,推动野生动物与人类之间的和谐共处。

星巴以自己的工作赢得了当地人及同行的尊重。2015 年 8 月 22 日,他正式成为马赛族的一员,也是该族唯一的中国人。马赛马拉奥肯那部落为他举行了盛大的仪式,接纳他成为其中的一员。“马赛族几千年来过着艰难的游牧生活,从野保的角度来看,全世界人都应该感谢他们,宁愿自己辛苦饲养家畜,也不吃野生动物,这是对野保的最大贡献。我们在今天依然能够看到各种各样的野生动物在非洲大草原上自由生活,他们功不可没。”对于马赛族,星巴感情深厚。初到非洲飘无定所时,是马赛族人收留了

他,一起巡逻,一起生活。

“在我看来,马赛族可能是世界上唯一同时具备真诚、善良、勇敢、简单四项特性的民族。在仪式现场,我感觉好像得到了重生。我更加坚定这样的野保理念,即野生动物保护的关键在于能使当地社区持续受益。”

与狮相伴近十年,星巴与他的“老伙计”们已经有了相当的默契,甚至曾经救过他的命。一次,他正在车上观察三头休息中的狮子。突然一头大象从车后奔来,他正要扭转方向盘往反方向离开,却不想迎面也有一头大象。千钧一发之际,正前方的狮子起身让路,他才得以平安脱身。

如今,越来越多游客涌入非洲,追逐野性之美,狮子当然是不能错过的重要一环。寻找狮群却不是件简单的工作,需要知识和经验,星巴根据自己的多年经验,总结了一些寻找狮群的窍门。

非常直接的证据是狮子的脚印。“留意雨季时候的地面、旱季时候的沙地,水塘边或河床,脚印会告诉狮子狮子的踪迹。”

然后是空中盘旋的秃鹫。“食肉动物捕猎成功之后,猎物通常会吸引秃鹫在上空盘旋。这个现象可以帮助我们很远的地方发现狮子或者其他食肉动物的踪迹。”

食草动物的表情,也是发现狮群的重要线索。“当发现长颈鹿、斑马、角马等食草动物都朝着一个方向张望时,很有可能是出现了狮子,或者花豹、斑鬣狗等食肉动物。”

他同时也提醒了一些注意事项。与狮群保持 10~20 米的距离;保持安静,不要喧哗,更不要惊叫;不要把头伸出窗外,不要站在车顶上;所有的动作,特别是坐下和站立之间的转换必须缓慢,不要太大;不要在狮子旁边吃零食。还有就是,千万不要下车。

关于与狮子的安全距离,星巴有一段阐述非常经典。他说:“与野生动物相处,务必保持安全距离,这不在于你与自己感觉是否安全,而在于野生动物感觉是否安全。”

郭刚制图

博物观察

我第一次真正关注南天竹是在乌镇的茅盾故居,小院的墙根下种有一丛南天竹,据说是 1934 年茅盾先生亲手所植。

我们小区的草坪上有一块巨石,旁边种植有一株南天竹,竹石相依,很有东方的意象,闲暇的时候我总会去看上几眼。这几天南天竹正值花期,一串串象牙白的圆锥花序突兀于深绿色的枝叶间,很是抢眼。走近仔细端详,才发现米粒大小的花蕊其实是鹅黄色的,间或还能看到几只小蜜蜂在花丛中飞来飞去。仔细看南天竹的叶子也是极有特点的,对生的三回羽状复叶,“叶叶相对,而颇类竹”,茎干也如竹子般有节,所以得名南天竹,作为类竹一类,元代的《竹谱详录》称之为“蓝田竹”。天竹一名,更早在南朝程督的《天竹赋》已有记述,并提到它还有一个别名为“东天竺”。

清峻有节气若竹

张叔勇

说到“东天竺”,则有一个古老的传说,据说当年轩辕帝铸鼎南湖神受职时,东海少君献给他南天竹,并说“女娲以炼石补天,试以拂水,水为中折;试以御风,风为息之。金石水火,洞达无碍”,所以轩辕帝便植之蓬壶之圃。所以后世便有了“植之庭中,又能辟火”的说法,其实推测应当是南天竹茎叶含水量多,凌冬不枯,所以遇火难燃的缘故。南天竹原产于我国及东亚,我国长江以南为其原产地之一,来自于天竺国的说法可能有误,不过也可以看出中国古代种植南天竹的历史是颇为悠久的。

我第一次真正关注南天竹是在乌镇的茅盾故居,小院的墙根下种有一丛南天竹,据说是 1934 年茅盾先生亲手所植。想不到八十多年岁月流转,这从南天竹却依然郁郁葱葱,依着白墙朱栏,虽是一处庭院小品,却也在不经意间显露出茅盾先生深厚的文化底蕴。

南天竹所蕴含的文化当然不止于此。《庄子·天地》中有个“华封三祝”的典故,意思是华封人对上古贤者唐尧的三个祝愿,即祝愿人富贵、长寿和多子。在中国传统绘图中,便由南天竹、两种吉祥花卉或小鸟构成图案,取的是南天竹的竹与“祝”谐音,以此三物寓意“三祝”。南天竹也是宋朝清供的主要果品之一。所谓“岁朝清供”,是指古人以正月初一为岁之朝,这一天案头必定要摆放一些花果之类,所以历代画家喜欢这个题材的不少,明清以后以此为题的画尤其多,近现代的齐白石、任伯年、吴昌硕等大师均有以南天竹入画的作品存世。有着“中国最后一个士大夫”之称的汪曾祺有一本文集,便是以“岁朝清供”为题。

历史上,南天竹还有一些其他的别名,譬如在宋代苏颂主编的《图经本草》里,它的名字是“南天竺”,李时珍的《本草纲目》中也称之为南烛,只是南烛在古代也可指代小叶杜鹃,这在唐代诗人李商隐的诗句中可以看出:“饱闻南烛酒,仍及拨醅时”。南天竹原本是南天竹科的,现在取消了将其划分到小檗科下面,这个科的植物可是大多都具有较强的毒性,南天竹也是全株有毒,现在也时常有误食果实而中毒的报道,若是南天竹泡的酒,恐怕是不敢轻易饮用的。

中医典籍中南天竹确实是一种常见的中药材,果实、根、叶均可入药,据记载具有清热止咳、除湿解毒之功效。比较神奇的是,《本草纲目拾遗》还记载南天竹果实对解砒毒有神奇效果:“食砒垂死者,南天竹子四两,加水煎服之。如无鲜者,即用干子一二两煎汤服亦可。”并说是刘霞裳在松江府署亲自试验过的结果,现代还真有人用小鼠试验过这一疗法。经过现代生物学技术验证,南天竹提取物确实有一些抗菌消炎的作用,在一篇 1989 年的中文文献中,作者采用组织培养法对 400 种中草药抗单纯疱疹病毒的效果进行了研究,结果筛选出 15 种植物对单纯疱疹病毒有抑制作用,其中就有南天竹,可惜未见有后续研究报道,殊为可惜。



小檗科:南天竹(Nandina domestica)

张叔勇摄

奇趣天下

美国「吃货」要在火山口烤棉花糖

在“吃货”的世界里,或许任何事物都可以与美食扯上关系。最近,位于美国夏威夷州的基拉韦厄火山喷发。一位网友竟问道,在火山口烤棉花糖是否安全。这引得美国地质勘探局赶紧在社交媒体上作出回应。答案当然是否定的。

基拉韦厄火山是世界上最活跃的火山之一,过去 30 多年一直处于不时喷发的状态。今年 5 月起,火山活动加剧,除了火山口喷发,当地还出现了几十道熔岩裂缝,不断涌出熔岩。

来自佛蒙特州里士满市的网友 Jay Furr 向美国政府部门发问说:“如果有一根足够长的棍子,在火山口烤棉花糖安全吗?这样烤出来的棉花糖会有毒吗?”

美国地质勘探局的“推特”账号对 Furr 的提问作出了回应,称这样的实验不仅会产生“糟糕的味道”,还会引起“非常剧烈的反应”。回复写道:“呃……我们会说这样不行,不安全。请一定不要尝试!如果火山口喷出大量二氧化硫或硫化氢,烤出来的棉花糖会非常难吃。而且,如果你把火山烟雾中的硫酸盐加入糖里,你会得到一个相当壮观的反应。”

美国地质勘探局这一“推特”账号是专门用来发布美国境内的火山信息的。由于最近基拉韦厄火山活动活跃,这一账号的更新也非常频繁,发布政府通知等信息。

除了“吃货”,还有人喜欢在火山喷发时在附近拍照或者进行网络直播,相关部门警告称,这些都是非常危险的行为。

此前,美国政府就曾通知夏威夷的居民,要注意熔岩流入海洋时产生的有毒气体。如今,火山喷发导致的炽热熔岩河流已经摧毁了夏威夷岛上的数十座房屋,2000 多人被迫离开家。



自然有道

河马粪便“杀”死鱼

■赵序茅

在动物园里,我们经常可以看到河马懒洋洋地泡在水里,一副人兽无害的样子,有时甚至会被它们憨态可掬的样子萌化。有不少人被河马的外表欺骗了。实际上,河马是非洲最危险的杀手之一,它们每年杀人的数量远远超过那些大型猫科动物。最近,科学家们发现就连河马的排泄物也能间接杀死许多鱼类。

长期以来,生态学家都知道农业和污水会导致河流中缺氧造成鱼类死亡。今年 5 月 16 日国际知名期刊 Nature Communications 上的一项新的研究报告指出,河马排出的废物造成非洲马拉河中的鱼类死亡。马拉河流经肯尼亚著名的马赛马拉国家保护区,那里拥有 4000 多匹河马。

文章的共同作者淡水生态学家 Emma Rosi 解释说:“马拉河流域的常驻河马每天将大约 8.3~9.3 吨部分消化的食物残渣排入河中。我们感兴趣的是,这种有机物质和营养物质的大量涌

入如何影响水生生物。”

这里的河马晚上在稀树草原上活动,白天将身体沉浸在河流浅水中,以保持凉爽并逃离阳光暴晒。它们在浅水中活动的时候,会排泄废物,这些废物分解的时候会消耗水中的氧气。同时微生物分解河马排泄物的时候也会产生一些有毒的化学物质,如氨和硫化物,会把鱼类毒死。尤其是在旱季的时候,河水流量减少,这些缺氧的水会在河马活动的水池中聚集。而周期性的强降雨最终冲刷下游的水。这种缺氧水的突然脉冲会导致暂时的缺氧,从而造成鱼类死亡。

三年来,该团队监测了 171 个河马活动水池的水化学环节以及下游水流情况。在记录到 55 次强降雨冲刷(这里的强降雨冲刷是指降雨事件使河马流量增加到其正常速率的两倍),河水中的溶解氧浓度下降 49 次,其中有 13 次因溶解氧浓度过低导致鱼类死亡。为了解造成鱼类死亡

视觉瞬间



捷克小镇

■图/文 余翔林

捷克克鲁姆洛夫小镇位于伏尔塔瓦河畔,它是 13 世纪建造的带有哥特式、文艺复兴式以及巴洛克式风格的城堡,也是捷克除布拉格城堡之外最大的一个古堡。小城幸运地在五个多世纪以来平安发展,它的建筑遭风被原封不动地保留了下来,成为欧洲中部中世纪古城的一个杰出典范,现为世界文化遗产。