

# 4 自然 NATURE

## 藏区流浪狗的解困路

■本报记者 胡珉琦

狗是动物世界中与人类关系最为亲密的朋友,人们习惯于它们忠诚的品格,享受与它们之间美好的情感。可实际上,人类与狗的友谊并不是一成不变的。

当习惯被人类饲养的犬只脱离了控制,它们与人,乃至野生生态系统的关系会发生巨大的变化,而这一切正在青藏高原发生。

2014年,专注于自然保护与社区发展的尹杭成立了青海省雪境生态宣传教育与研究中心(以下简称雪境),在接下去四年的时间里,她的工作始终围绕着高原上那些失控的犬只。

### 从忠实的朋友到凶悍的拾荒者

当2009年尹杭加入北大山水自然团队在青海省三江源地区参与雪豹保护工作时,藏区犬只的隐患就已经存在了。不少成员都遭遇过狗伤人事件,他们还发现寺院里的狗一到晚上便集结出门,只是成员们并不清楚它们的准确去向。

四五年后,藏区的犬只问题变得不可回避。道路上走着的流浪狗越来越多,它们经常成群结队地追撵行人,甚至围攻老人和孩子。

牧民们喜爱的狗和城市里的宠物犬有着极大的不同,前者大多是体型较大的犬只,会看家护院、照顾牛羊,夜里还能赶走狼、豺和雪豹,性格非常凶悍。尹杭向《中国科学报》记者介绍说,这些狗在流落街头后展现出了极强的生存能力。一方面,它们不惧人类,虽是拾荒者,但却可以肆意攻击人类;另一方面,牧民的生活区域与野生生态系统很接近,流浪狗回归半野生状态,又具有很好的社会性,能与野生动物展开资源的争夺。可以说,它们在人类社会和野生生态系统之间行走得游刃有余。

2014年,雪境成立,当时藏区流浪狗问题的凸显让尹杭意识到,牧民与当地环境之间关系的变化亟须社会的回应。

通过对三江源地区的调查和研究,雪境得到的反馈是:82%的当地老百姓认为流浪狗是当地一个很严重的社会问题;90%以上的老百姓反映流浪狗会攻击村民;63%的人认为这些狗会捕食野生动物;同时,还有74%的人提到流浪狗会捕食他们的家畜。

有证据显示,藏区流浪狗的捕猎对象包括岩羊、鼠兔、旱獭、赤狐、黑颈鹤等,而它们本身是青藏高原顶级食肉类动物雪豹、棕熊和狼的主要自然猎物。有的流浪狗甚至围攻雪豹,与雪豹面对面抢夺食物。更为严重的潜在风险是,流浪狗也会向人和野生动物传染疾病,包括狂犬病、包虫病和犬瘟热。

藏区流浪狗之所以在2013年至2014年间



收容中心的流浪狗



当地牧民在领养流浪狗



雪境成员向当地人分享流浪狗问题



尹杭

蒋志海制图

成为一个显著问题,尹杭认为,这与藏区经济的快速衰落有着直接关系。玉树是著名的藏区饲养繁殖基地,但在2014年后,那些繁殖场所所剩无几。与此同时,通过地震灾后重建,牧民配合生态移民,从牧区搬至城镇。生活方式的改变,让他们对家的需求大大降低。

大量弃狗的出现,再加上无法控制的生育,使得藏区流浪狗问题的解决面临挑战。

### 绝育+领养

流浪狗与生态系统的冲突并不只在中国出现,而是全世界普遍存在的一个问题。尹杭分享了很多这样的案例:在印度喜马拉雅邦斯皮蒂峡谷地区,科学家对当地流浪狗影响下的鸟类和哺乳动物进行了记录,发现流浪狗对当地野生动物喜马拉雅赤狐、高原兔、幼年西伯利亚山羊造成了严重威胁;埃塞俄比亚的狼也因流浪狗造成的疾病传播和杂交,受到了严重影响;塞林格提的狮子因为和狗接触而感染犬瘟热,致使众多野生个体直接死亡……

世界各地应对流浪狗威胁的方法,主要是手术绝育、建立收容中心或者有计划地捕杀。但藏区流浪狗究竟该用什么方式解决,并不能简单得出结论。为此,雪境进行了一系列的社会学调查——他们在玉树州地区收集了200多份调查问卷,并和政府、寺院、村庄等多个不同利益群体进行了深入访谈,了解他们对于流浪狗问题的认识和解决方案的倾向。

犬类和人类之间一直保持着密切的关系,在藏区,因受到宗教信仰的影响,牧民对流浪狗的容忍程度超出了尹杭过去的想象。“有的村民甚至在被狗咬伤后,拒绝去医院注射疫苗。理由是,他们担心政府了解情况后,会伤害到这条生命。”因此,通过有计划地部分捕杀一定区域内

的流浪狗会遇到藏民的强烈反对。

再者,尹杭特别提到,研究表明,通过捕杀控制流浪狗种群的办法,需要一个地区在大范围内同一时间进行才能保证效果。一方面,是因为狗的繁殖能力很强,种群恢复很快;另一方面,如果只是有限减少,外来的流浪狗也能迅速补充占领空缺的生态位。

除此之外,政府和一些民间组织近年来在藏区建立了一些流浪狗收容中心,进行集中管理。但对他们而言,随着收容数量的快速增加,维持中心的可持续性将面临巨大挑战。

于是,雪境提出的最终方案是以绝育为主。通过政府出资和补贴培训激励当地兽医对流浪狗进行绝育手术来控制其数量增长,并联合寺庙的力量来推动更多的当地百姓领养流浪狗。

2017年,雪境率先在青海果洛州地区展开了藏区流浪狗的绝育试点,并对当地兽医进行了理论和实操培训。尹杭表示,兽医培训也仍将是藏区流浪狗项目接下来的工作重心。

尹杭一直坚持这样的理念,必须让当地社区共同寻找和参与解决问题的办法。雪境只是提供一个支持系统,帮助当地人学习、拥有可持续应对问题的能力。

### 讲述更有说服力的故事

在未来的两到三年内,尹杭的主要目标是通过社区教育提高藏区老百姓对流浪狗问题的认知,并且分享团队的实践经验,只要有需求的地区,都可以寻求雪境的帮助,共同设计可结合当地情况的解决思路和方案。

尹杭关注的,还有雪境组织团队自身的成长。她偏重培养以本地人为主的团队,用他们对问题的切身感受,去认识和理解这个组织行动的意义和价值。通过团队赋能,从而让成员能积极主动地

去发现和解决问题,并且把我们这么做的理由传播给更多人。尹杭相信,他们是与当地社区沟通、传递信息和理念的最合适的人。

不过,除了立足本地作为一切工作的出发点,雪境亟须通过更大范围的公众教育来为当地社区对接到更多的资源。而这也让尹杭有些力不从心。“我们直接服务的群体并不是那些能够给我们提供资助的人,因此,如何让那些与当地生活毫无交集的人,增进对这个问题的理解,并且最终转化成支持我们的行动,这是雪境面临的困境。”

虽然人与自然的议题日益受到重视,尤其在青藏高原地区,人们对有代表性的旗舰物种的关注度也很高,愿意为它们的保护提供支持。但是,人们或许会疑惑,解决流浪狗问题究竟能在多大程度上起到保护野生动物的作用,大规模绝育真的有必要吗?

理论上,这需要通过专业的生态学研究方法才能得出具体的结论。2015年开始,山水自然团队开始了“三江源地区流浪狗生态学”研究与雪豹等野生生物种的种群间关系”的调查,并计划持续至2019年。

“生态学研究需要资金的支持和长时间的持续的野外监测,可是流浪狗繁殖的速度太快,当地社区人与自然的变化一直在发生。我们计算发现,两只成年狗繁殖到第三年,家族成员的数量可以达到之前的19倍。雪境的任务是赶快回应这个问题。”

尹杭认为,流浪狗的面目影响已经真实发生,在展开持续的科学研究的时,必须根据已有的证据,积极采取行动。

“因此,雪境希望通过制作纪录片、海报、纪念徽章等方式,讲述更有说服力的故事,让远离荒野的人也能对流浪狗问题产生内在的连接,理解和认可我们想要努力解决这个问题的意义和价值。”尹杭说。

## 奇趣天下

# 河狸鼠泛滥成灾,吃吗?

在意大利,外来物种河狸鼠泛滥成灾,让人们叫苦不迭。此时,一位市长想出了一个办法,那就是吃掉它们。这话一出,立即引来了不少争议。

河狸鼠是一种体型较大的啮齿动物,约100年前,意大利从南美洲引进了这种动物,目的是养殖它们以获取皮毛。但是,随着河狸鼠皮毛的不再流行,很多河狸鼠逃脱或被故意放生,导致如今泛滥成灾的局面。它们在意大利北部波河流域平原上大肆繁殖,农民纷纷抱怨它们毁掉了庄稼,它们打洞还破坏了防洪堤坝。

此时,意大利杰雷卡普廖利市市长 Michele Marchi 在其 Facebook 主页上发布消息说,只有意大利人肯吃河狸鼠,才有可能控制它们的数量,并称自己就品尝过河狸鼠,它的味道有点像兔肉。

这个消息一出,便在网上炸开了锅。有网友表示支持,而另一些人则称自己绝不肯吃。一名支持者在社交媒体上写道:“河狸鼠是干净的食草动物,我已经吃过几次,应该和洋葱一起吃,或者用烤箱烤。我同意市长所说的,它们比兔肉味道更好。”

动物爱好者则表示对这个提议感到不快。一位批评者讽刺说:“又有一位天才认为可以通过捕杀毫无防备的动物来解决这个问题。”

不论这个主意招来多少争议,这位市长坚称自己没开玩笑,他表示,意大利一些地区的居民已经赞同用烧烤或者炖煮的方式来食用河狸鼠。

河狸鼠的繁殖能力很强,一只雌性河狸鼠一次最多可以生育12只小鼠。没人知道意大利现在到底有多少野生河狸鼠。据估算,仅在意大利艾米利亚·罗马涅区就有大约100万只河狸鼠,伦巴第大区约有130万只。它们在北美洲生活时会被短吻鳄、体型较大的蛇和老鹰吃掉。但由于欧洲缺少这些天敌,河狸鼠数量得以快速增长。(艾林整理)



河狸鼠

## 拍摄莫扰枝头鸟

■铁铮

影。这是摄影师应该遵循的根本原则。

倡议中建议,要使用远镜头或者在伪装掩体中拍摄,让鸟自然接近,不能为了拍摄“飞版”而驱赶鸟。使用远镜头或者在伪装掩体中拍摄。如果拍摄行为让鸟不安或惊慌,则说明摄影师与鸟的距离太近。在拍摄行动中,要密切观察鸟类,如鸟类进入防御状态或准备飞走,则应立即停止接近或立刻后退。不要利用鸟的天性拿雏鸟当“道具”以获取所谓理想的拍摄背景。

随着拍摄手段的更新换代,一些摄影师装备了闪光灯和飞行器。倡议呼吁,禁止使用飞行器在鸟巢上方拍摄。因为这会引起亲鸟和雏鸟紧张,甚至导致它们受到伤害。闪光灯对于夜间活动的鸟类,有可能会短暂影响它们的捕食能力,因此也不宜使用。

在投食拍摄时,首先要考虑到鸟的安全,保持投食点清洁干净,放置恰当的食物。禁止使用活物诱拍猛禽。使用诱饵有可能改变它们的捕食习性。诱饵本身的健康状况未知,可能对引诱捕食的猛禽造成伤害。采用声诱时,如果没有得到鸟的回应,则应停止继续重复播放。对濒危鸟种

或者筑巢地范围内的鸟则完全禁止使用声诱。不允许移动、剪切鸟巢周围的任何物体。因为这些可能是鸟用来伪装隐蔽巢穴的。

鸟类育雏期更应该慎重拍摄。摄影师应与鸟巢保持适当的拍摄距离。鉴于某些鸟不能适应人的干扰,应使用广角镜头远程遥控拍摄鸟巢。在拍摄中应将干扰降至最小。如果鸟表现出警觉或者抗拒掩体,则应该放弃拍摄。

摄影师应该不断增强法律意识。拍摄国家重点保护的濒危珍稀鸟种巢穴时,要得到相关野生动物保护部门的许可,否则有可能触犯法律。进入自然保护区需要取得相关管理部门的许可。棚拍不属野生鸟类摄影的范畴,摄影师应抵制非法经营的棚拍,以具体行动有效保护野生鸟类。

摄影师在发表鸟类图片时应秉承诚实态度。拍摄对象若是被捕获救助的或为养殖鸟,要特别加以注明。如进行了后期处理,增加或删除图片中鸟的数量,更换背景或其他明显改动,需作声明。

“自律”对摄影师而言,是有效管理方式之一。除了积极倡议之外,制定相应的法律法规和管理条例来规范拍摄行为,也是迫在眉睫之事。

## 视觉瞬间



## 金色海滩

■图文 余翔林

小皓是福建霞浦的著名滩涂,这里保留着一片以沙质为主的海滩。有趣的是,从山上下来的流水,在每次潮汐过后就变幻出新的曲折水道,这些水道在各色光线的折射下,仿佛道道亮丽的霓虹。每当太阳落山时,金色的阳光照耀在沙滩上,将细浪滚过的沙滩染成一片金黄。

## 自然有道

看到遍地新鲜的羚牛粪便,我不由紧张起来,如果我们在林中相遇,那会是怎样的一种场景?

# 羚牛袭击人的真相

■赵序茅

2017年10月下旬,我所在的课题组承接原国家林业局的项目。受李明老师派遣,我到四川调查川金丝猴的种群分布、数量。10月18日下午,第一站到达唐家河国家级保护区。

在中国,动物的保护级别越高,见到的难度越大,而唐家河却是个例外。就在进保护区的路上,我坐在车里就瞅见10余只羚牛。羚牛(Budorcas taxicolor)是国家一级重点保护动物。人与牛本来秋毫无犯,可是最近却经常听闻牛把人给咬啦。

羚牛脾气大,体型庞大,近年来常有羚牛在路上撵人或下山闯入农舍撞人的报道。中科院动物所的宋延龄研究员是研究羚牛的专家。1995年8月至1996年8月她带领团队对羚牛进行监测,观察并记录了羚牛对人的防御行为。在野外羚牛与人相遇的形式有3种:偶遇型,双方在毫无准备的情况下突然遭遇;作死型,人先发现羚牛并主动接近;中变型,羚牛先发现人。

我早在秦岭出差的时候就接触过羚牛,人害怕它的时候,它也害怕人类。在羚牛的眼中,人类是一种可怕的两脚兽。其实,羚牛袭击人只是在极为少数的情况下发生的,它对天敌的行为反应一般分为四个阶段。

1.发现阶段:羚牛对于人类的预防和天敌如出一辙,它们在活动时时刻警惕周围的两脚兽(人类)。一般来说,羚牛通过视觉、嗅觉和听觉察觉周围的情况,其中羚牛的视觉只擅长看运动的物体,不适合看静止的物体。这时它的听觉就发挥作用了,羚牛能通过听觉辨别异常情况的行为。此外,它的嗅觉也非常灵敏,顺风时更加敏锐。当然,视觉、嗅觉、听觉在侦查周围情况时,可单独发生,也可同时或交替发生。与开阔的草原和植被稀疏的石山相比,森林中的能见度较低,生活在森林中的动物往往更多地依赖听觉,而不是依赖视觉和嗅觉来发现异常情况。这一点已在羚牛身上得到了证实,羚牛主要靠静听(70%)去发现,其后嗅闻和观望各占15%。灵敏的听觉可以使羚牛在较远的距离发现异常情况,及时躲避。羚牛发展了灵敏的听觉(相对于视觉和嗅觉),是对其自然环境的适应。

2.预警阶段:如果羚牛发现周围异常,有人类或者其他天敌靠近,会警觉地观察并判断危险性的等级,决定下一步的行为。这时它会站立不动,抬头盯视目标。如目标不动,羚牛会继续先前的活动。

3.示警阶段:羚牛发现威胁因素后,通过鼻腔发出类似“吠吠”的声音向同伴发出信号,与威胁源越近,“吠吠”的声音越响。成群的羚牛中有一个个体发现危险后会迅速转身或突然跑动,发出声响,示警同伴。

4.御敌阶段:羚牛发现危险并示警后的行为反应。在同伴示警后,稍远处的其他羚牛全部停止采食,慢慢靠拢在一起。当群牛中有亚成体及幼仔时,雄牛会守卫在外围并向具有威胁性的异类进逼,母牛带领亚成体及幼仔先逃走,公牛最后逃走。逃是羚牛躲避危险的主要行为,它会迅速反身或向下坡沿一个方向逃跑。群牛在逃跑时具有分群现象,群体越大,分群逃跑的可能性就越大。分群逃跑可以分散捕食者的注意力而增加存活下来的机会,这是羚牛遇敌求生的一种策略。当群体较小时(<10只),羚牛一般不分群逃跑。羚牛的奔跑能力很强,常常可以迅速通过坡度大于60°的地段,进入林中躲藏。

逃离危险区域是羚牛的主要防御策略,只有在所有的和平努力都不起作用的时候,攻击才成为其最无奈的选择。这个时候羚牛会主动迅速地冲向人,一般沿一个方向冲撞后逃走。与成群的羚牛相比,单独活动的羚牛攻击人的可能性更大,尤其是当距离危险源很近时(<5m)。距离产生美,人与羚牛(特别是独牛)的距离越近,受到攻击的可能性就越大。

羚牛是以集群方式生活在亚高山地区的森林生境中,与其生活在同一环境中的豹和豺是其主要天敌。如今,已经很难发现狼和豺的身影,羚牛失去了天敌制衡。据唐家河国家级自然保护区护林员马文虎介绍,他工作25年来只见过2次狼、1次豺。狼、豺的减少给羚牛等食草动物提供了机会,再加上最近几年生态环境的改善,羚牛的数量增长迅速。

看到遍地新鲜的羚牛粪便,我不由紧张起来,如果我们在林中相遇,那会是怎样的一种场景?在这片土地上,羚牛才是主宰。无论是从数量、体重,还是力量上,我都无法和它相比。也许,只有距离才能产生美,尤其是绝大多数动物都将人类当作天敌时,这种距离格外重要。

看到遍地新鲜的羚牛粪便,我不由紧张起来,如果我们在林中相遇,那会是怎样的一种场景?在这片土地上,羚牛才是主宰。无论是从数量、体重,还是力量上,我都无法和它相比。也许,只有距离才能产生美,尤其是绝大多数动物都将人类当作天敌时,这种距离格外重要。

看到遍地新鲜的羚牛粪便,我不由紧张起来,如果我们在林中相遇,那会是怎样的一种场景?在这片土地上,羚牛才是主宰。无论是从数量、体重,还是力量上,我都无法和它相比。也许,只有距离才能产生美,尤其是绝大多数动物都将人类当作天敌时,这种距离格外重要。

看到遍地新鲜的羚牛粪便,我不由紧张起来,如果我们在林中相遇,那会是怎样的一种场景?在这片土地上,羚牛才是主宰。无论是从数量、体重,还是力量上,我都无法和它相比。也许,只有距离才能产生美,尤其是绝大多数动物都将人类当作天敌时,这种距离格外重要。

看到遍地新鲜的羚牛粪便,我不由紧张起来,如果我们在林中相遇,那会是怎样的一种场景?在这片土地上,羚牛才是主宰。无论是从数量、体重,还是力量上,我都无法和它相比。也许,只有距离才能产生美,尤其是绝大多数动物都将人类当作天敌时,这种距离格外重要。



羚牛

赵序茅摄