



山水自然保护中心
SHANSHUI Conservation Center



山水自然保护中心 二零一七年报

SHAN SHUI Conservation Center
2017 Annual Report

主 办 | 山水自然保护中心
主 编 | 史湘莹
责 任 编 辑 | 于璐 高向宇
校 对 | 于璐 高向宇
美 术 编 辑 | 贺清华
地 址 | 北京市海淀区北京大学保护生物学楼，100871
电 话 | 010-62761034
传 真 | 010-62761035
网 站 | <http://www.shanshui.org>
邮 箱 | contact@shanshui.org



扫描二维码
关注山水微信公众号



C O N T E N T S

S h a n S h u i

02	卷首语	28	自然观察公民科学
03	山水 2017	28	自然观察
06	工作区域地图	30	我们的自然到底保护得怎样
		32	城市自然生态恢复
08	雪豹和草原保护	33	公民科学蝴蝶监测
10	科学研究	33	科学志愿者
11	三江源雪豹的这些年		
15	保护实践	34	云南森林保护恢复
16	保护力量	34	云龙天池森林恢复
16	来自 4 个国家 17 支参赛队伍 6 天的 高原极致体验	36	恢复一片森林，总共需要几步
19	政策推动	38	澜沧江联盟
		39	关于山水
20	熊猫和森林保护	39	理事会成员介绍
21	社区保护	40	财务报告
23	在那野生熊猫出没的地方	41	机构运营
26	白熊坪——社会公益型保护站	42	致谢

卷首语

2007 年 2 月 16 日，山水自然保护中心在北京正式注册成立。

山水是一个什么样的机构？

说得直白点，所有山水人都有一个最简单的初心，就是对自然的热爱。我们保护野生动植物，也关心它们所在的森林、草原。我们希望和乡村、城市的人们一起，观察、了解和保护自然，留住珍贵美好的家园。

因着这个初心我们走到一起，通过一个非营利组织的方式一起工作，一起探索。这十年我们做了很多的尝试，获得了很多宝贵的经验，也走过不少弯路。为了更加了解野生动植物都在哪里，我们很多志愿者一起，做生态调查，使用红外相机布点、收集样本和照片。为了了解自然资源、野生动植物和人之间的关系，缓解威胁，我们做社区调查，并用教育和动员的方式，寻找可持续的生计，减少对自然的压力。同时，我们也意识到，在在地的保护工作基础上，我们更需要和公众、和政府一起，才能有更大的影响力。

“我们的自然到底保护得怎么样了？”2017 年，我们向全社会提出了这个问题。也许我们是该开始审视，还有哪些没有做，力量还是不是太微小，应该有更多加入进来。这就是我们向公众推出的《中国自然观察 2016》报告，基于来自于公众观察记录的、来自于多年一线民间保护积累的数据，从侧面探讨一下中国的自然保护现状。基于普通公众的“公民科学”的方式，可以让公众从身边开始观察和爱护自然，打开手机，随手参与，这也是我们希望推动的方向。

2017 年也是中国的国家公园等自然保护地体系迅速发展探索的一年。我们也积极地和一些国家公园、自然保护区、林业、牧业等政府部门交流合作，探索自然保护领域的社区参与、科学监测。我们希望有更多的保护政策能够让生活在当地的老百姓参与进来，提供劳动，学习技能，共同保护。例如 7 月我们在三江源国家公园澜沧江园区与管理局、当地政府一起共建了昂赛工作站，我们的同事在这里驻点推进社区保护和自然体验的工作，也更好地保护当地雪豹等野生动物。

十年的机构不算年轻，但是山水永远是一个年轻有活力的团队。我们的身影在白雪皑皑的青藏高原上，在流水潺潺的西南森林中，在繁华城市的公园和绿地里，也在每一个茫茫人海的你和我之中。新的十年，我们一起在自然中相遇吧！

山水自然保护中心 代理执行主任 史湘莹

© 囊谦尔寺峡谷 摄影 / 左凌仁

» 山水 2017

① 我们在三江源： 国家公园昂赛工作站落成

我们在三江源 16 个村庄开展反盗猎巡护、垃圾减量和分类、人兽冲突基金、防熊围栏和自然体验等保护行动，影响人数达到 10 万人；建立三江源社区监测网络，培训近 200 名牧民监测员，布设 300 台红外相机，建立一个达到百万张照片和近 2000 个粪便 DNA 样品的数据库；与北京大学、阿拉善 SEE 基金会、杂多县人民政府合作，建立三江源国家公园内首个科研基地——昂赛工作站；与三江源国家公园管理局、澜沧江源国家公园管委会合作，从生态修复、自然体验以及人与自然和谐共生出发，在昂赛乡尝试国家公园建设的落地实践；与青海称多县合作展开三江源草原管理研究与示范；与西藏丁青县合作，针对怒江河谷雪豹保护等议题开展保护行动。

② 我们在西南山地： 秦岭第一个自然保护小区成立

我们在西南山地围绕森林和水资源，支持 6 个社区保护地建设，编制了阿坝州第一个村级森林可持续经营方案，关坝沟流域自然保护小区试点建设通过省改革委评估并推广，参与推动四川省自然保护小区管理办法的制定，培训基层林业部门和社区 300 人次，布设 30 台红外相机，拍摄野生动物 20 余种，相关论文发表 6 篇；支持长青国家级保护区周边的朝阳村，建立陕西省第一个自然保护小区，注册成立朝阳村左溪河流域自然保护中心，探索保护区外大熊猫栖息地的管理。

③ 云南云龙天池森林恢复项目： 恢复近自然森林 400 亩

2017 年，云南云龙天池森林恢复项目以多重效益、本土树种、针阔混交、因地制宜、人工促进天然更新等为原则，在火烧迹地完成 400 亩近自然森林恢复，并展开持续抚育管护。为了量化恢复森林的生态效益，2017 年我们制定了针对恢复森林的科研监测方案，并将于 2018 年起正式开始监测。

④ 自然观察：

发布《中国自然观察 2016》报告

在 5 月 22 日“国际生物多样性日”，山水联合多家机构在北京发布了《中国自然观察 2016》，对中国 1085 个濒危物种的保护状况进行了评估；对中国 2000-2015 年间的森林变化进行了分析，并对森林减少最严重的地块进行了实地核查；支持朱雀会、猫盟 CFCA、荒野新疆和中国自然标本馆 CFH 进行了濒危物种分布数据的民间收集；发表 SCI 论文一篇。

⑤ 囊谦国际自然观察节：

通过公民科学家丰富本底数据

2017 囊谦国际自然观察节于 7 月 19 日至 22 日在青海省玉树州囊谦县举行，由中、美、英、法等国选手组成的 17 支参赛队伍，经过 4 天的激烈角逐，全部圆满完成自然观察比赛环节。本次自然观察节，以竞赛的形式，通过自然观察爱好者与当地牧民向导合作进行快速调查，丰富当地物种本底信息。经初步统计，本次活动以图片记录到兽类 15 种、鸟类 93 种、植物 222 种、两栖动物 1 种。

⑥ 白熊坪社会公益型保护站：

央视上线《熊出没》自然纪录片

一部介绍白熊坪保护站工作人员日常工作的纪录片《熊出没》于 7 月登上中央电视台纪录频道《自然守望者》节目。30 分钟的纪录片讲述了山水自然保护中心和合作伙伴的工作人员们多年来遇到的各种困难，虽然谈不上“演技”，但这样的故事，值得给满分。

⑦ 澜沧江保护基金：

支持 63 个保护项目， 资助金额近 400 万元

2017 年，澜沧江保护基金支持的项目达到 63 个，项目累计资助额达到 392 万元，成果陆续收获，包括调查翡翠攀蜥分布并评估濒危程度，保护了杓兰、亚洲象、滇金丝猴等濒危物种，持续支持了巴美村、梅里雪山、囊谦巴买村等社区保护地，支持了杂多萨呼腾镇中心寄校、苏鲁乡中心寄校、热巴多麻寺、郭切寺等的环境教育行动，支持了雪境、乡村之眼、火塘文化社等民间机构的发展。

⑧ 城市湿地恢复项目：

六个月打造一片城市湿地

我们在北京海淀区，历时 6 个月共 184 天，由 172 位志愿者直接参与建设和维护，建成一个 2500 平方米的自然湿地。2017 年雨季净化约 2880 立方米农家肥水，湿地达到 3 类水质，吸引 22 种蜻蜓、2 种青蛙、1 种蛇类、5 种水鸟栖息于此。

⑨ 可可西里成功列入

世界自然遗产名录

波兰时间 2017 年 7 月 7 日下午，中国青海省可可西里在第 41 届联合国教科文组织世界遗产委员会会议上通过终审，成功列入世界遗产名录，也成为中国第 51 个世界遗产项目。2014 年，青海省政府正式启动青海可可西里申报世界自然遗产进程，来自山水自然保护中心、北京大学、中国城市规划设计研究院

和中科院西北高原生物研究所的联合团队，参与到中国世界自然遗产申报与规划工作中。

⑩ “99 公益日”得到近 2 万人次的

捐款支持

9 月 7 日至 9 日，腾讯“99 公益日”期间，我们上线的三个众筹项目：“让蝴蝶在城里安个家”、“为村民熊猫卫士加油”、“雪豹吃肉我买单”，合计获得 2310 人次捐款，共 281,942.05 元。感谢阿拉善 SEE 基金会、爱佑慈善基金会、爱佑未来慈善基金会、腾讯公益基金会、参与配捐的企业们，特别感谢支持山水，关爱大自然的你。这些支持，是您对山水一线保护工作的肯定，更是对我们未来工作的信任。

⑪ 山水荣获“福特汽车环保奖”

在 12 月 5 日于上海举行的 2017“福特汽车环保奖”颁奖典礼中，山水自然保护中心与其他 10 家环保机构伙伴，荣获“年度环保公益组织先锋奖”。山水今年已经成立十年，作为一家中国本土的民间自然保护机构，我们将不忘初心，继续在保护的道路上前行。真心感谢每一位了解支持山水的伙伴和朋友们！

© 2017 福特汽车环保奖颁奖典礼合影



© 自然观察节时在尕尔寺附近拍到的藏鸚 摄影 / 曾祥乐





雪豹和草原保护

三江源地处青藏高原腹地，是长江、黄河、澜沧江的发源地，是我国淡水资源的重要补给地，是高原生物多样性最集中的地区，特殊的地理位置、丰富的自然资源、重要的生态功能使其成为我国重要生态安全屏障。

山水自然保护中心从 2009 年开始在青藏高原开展长期的生态保护工作，通过与政府以及社区紧密合作，基于科学研究与传统文化，从保护实践、能力建设等角度，推动以农牧民为主体的保护模式，让人与野生动物和谐共存。



© 三江源索加景观



© 科研人员正在测量雪豹的脚印

科学研究

社区监测：培训 160 名牧民监测员，超过 250 台长期监测相机，年工作日达到 5 万天，覆盖区域达到 5600 平方公里。建立一个有 20 万张照片和超过 2000 个粪便 DNA 样品的数据库。

研究基地 项目和北京大学、SEE 基金会、杂多县人民政府合作，建立三江源国家公园内首个研究保护基地——三江源国家公园昂赛工作站，工作站将承担国家公园区域内科学研究和志愿者参与等工作。

研究论文：针对雪豹、棕熊、草场管理、气候变化等议题，完成博文论文 4 篇，共参与发表 SCI 文章 6 篇。

研究结果 完成雪豹与岩羊、家畜关系的定量研究。发现三江源食物链的主要调控者是雪豹，岩羊由于其边缘化的生态位选择，与家畜的竞争不甚明显，拥有共存的可能。

开展三江源雪豹景观遗传学研究，探索几片雪豹栖息地之间是否连通，种群间是否保持基因交流。

开展三江源雪豹食性研究，识别不同区域雪豹的主要猎物物种。

开展传统藏族生态文化与三江源生物多样性保护研究，对三江源地区牧民进行入户访谈，系统性了解牧民对野生动物的态度，对环境和气候变化的感知，人兽冲突信息，并记录传统生态知识。

开展三江源地区流浪狗生态学及对雪豹影响的研究。对流浪狗进行生态学调研，包括种群动态、家域范围、活动节律、食性等，已安装了颈圈 20 个。

开展金钱豹和雪豹的同域分布和种间关系研究。根据三江源区域红外相机所捕捉多个区域有雪豹、金钱豹同域分布现象，开始粪便样品收集工作和红外相机调查。

从研究到保护——三江源雪豹的这些年

三江源，即使在全球的生态保护者眼里，也是一个无法被忽视的区域。山水与北京大学有关雪豹的研究和保护工作，就是起源于三江源，从 2008 年开始，已经走过了将近 10 年。

仿佛是留给当下这个时代一份特殊的礼物，在青藏高原的腹地，大江大河的源头，神山圣湖的光影里，无数的动物和牧人依然在同一片土地上生存，成为我们了解并体会人与自然关系的一个窗口。

而在这些充满野性的存在之中，雪豹无论如何都是最惊艳的那一抹。

大型食肉动物的威武雄壮，猫科动物的神秘莫测，和岩石以及雪山一样的保护色，都让雪豹成为无数人心中向往和期待的物种。

山水与北京大学有关雪豹的研究和保护工作，就是起源于三江源。

2008 年，第十届国际雪豹大会在北京召开，这成为中国雪豹保护的一个重要节点。2009 年，乔治夏勒博士、吕植教授和李娟博士，开始他们在三江源的第一次雪豹调查，在对整个三江源进行雪豹分布和威胁调查的同时，治多县的索加乡成为第一个雪豹种群研究的地点。刘炎林博士在羌塘做完藏野驴的博士课题研究之后也加入了这个团队，他后来负责山水的雪豹项目五年，为三江源雪豹研究和保护打下了重要的基础。

这个毗邻可可西里的地方，地广人稀，著名的保护英雄索南达杰曾经在这里做过乡党委书记。前两年，因为《我们诞生在中国》中无数雪豹的镜头，索加又



© 红外相机拍摄到的雪豹吐舌头

再次被大家提起。

我是 2011 年到的索加，坚硬的白色岩石，刀刻般冰冷的立在如同洪荒时代的风沙里。像姑娘的辫子一样散开的流水从河滩上蜿蜒而去，一直流向天与地融合的远方，最终汇入长江。这些河流有牙曲、君曲、莫曲和当曲，这也是如今索加四个村的名字。在河流周边生活的人们，每天早晨都要穿过露水打湿的草原到河边取水，妇女拿着水瓢的动作在晨曦下划出一道美丽的剪影。

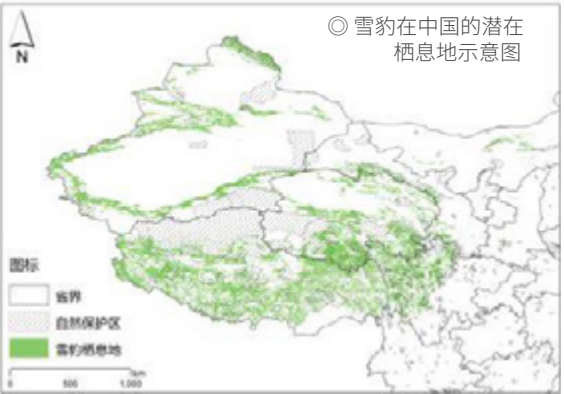
自那时候起，在我心里雪豹这一物种，就和大江大河以及在这里生活的人紧紧的联系在了一起。保护江河源头，促进人与野生动物的共存，成为一个物种背后，更为宏大的远景与目标。

二

在索加，李娟博士利用红外相机陷阱的方法对约 1500 平方公里范围内的雪豹种群进行了长期的监测，最终确定了 29 只个体。

而通过对整个三江源区域网格化的抽样调查，李娟博士率先做出了中国雪豹的潜在栖息地地图。

这些信息，成为后来中国雪豹保护工作重要的指导，按照潜在栖息地开展调查和研究，让诸多的工作更有的放矢，提高了效率。除此之外，李娟博士还对雪豹的保护空缺做了分析，经过研究发现，由于和雪豹的栖息地高度重合，基于寺院社区是雪豹保护的重要力量。



为了应对雪豹捕食牧民的牦牛引发的报复性猎杀，山水的尹杭和加公扎拉，于 2012 年在囊谦县发起了“雪豹保险”，通过让牧民作为主体管理“村保护基金”，结合政府、寺庙和民间组织的力量，补偿雪豹捕食家畜的损失，从而促进雪豹和当地居民的共存，这些经验成为如今三江源人兽冲突补偿的重要尝试。

李娟毕业之后，继续开展雪豹研究的是肖凌云博士。也就是在她的支持下，三江源的雪豹研究开始融入社区监测的方法。

对雪豹研究和保护来说，最大的问题是缺乏本底数据。由于雪豹栖息地大都位于高海拔偏远区域，气候寒冷，交通不便，开展雪豹调查成本很高，长年的连续监测更是不易。

因此，如果需要积累雪豹基础数据，建立长期的监测体系，最好的方法就是培训本地的牧民。

2012 年 12 月，在玉树县哈秀乡云塔村，由刘炎林博士和肖凌云博士开始了第一次社区监测的尝试，14 名世代生活在草原上的牧民拿起了红外相机、GPS 和望远镜。以云塔为起点，我们如今已经有了 5 块社区监测基地，对 4000 平方公里的范围进行了网格化的监测，150 名牧民监测员管理着 200 多台红外相机。数据显示，牧民与科学家放置的红外相机在捕捉雪豹

个体的效果上是基本一致的，这说明，牧民为主体的监测有效地弥补了科学家的不足。

这些日夜工作的相机，帮我们提供了近五年的数据。超过 15 万张红外相机照片和超过 1000 个遗传样品一起，帮我们建立了一个三江源的雪豹及其伴生物种数据库。

肖凌云的博士课题主要针对的是三江源雪豹与人类的共存模式，她的研究结果发现目前的三江源地区，由于雪豹及其猎物岩羊对高山裸岩地带的选择，加之牧民越来越定居化的趋势（更多地居住在低海拔冬季牧场），雪豹与牧民各守一方，资源冲突不算激烈。保持现有牲畜密度，共存非常有希望。而雪豹选择的这种边缘生态位，也使得它成为了中国的大型猫科动物中最有希望留下健康种群的一种。

在肖凌云开展研究的同时，程琛博士建立、维护管理着超过 1000 个样本的雪豹遗传学数据库，她和宋瑞玲博士、博士生朱子云和刘铭玉等，对三江源雪豹的种群遗传学、草场退化的格局和原因、神山圣湖对于生态保护的作用以及流浪狗对三江源生态系统的影响都做了连续性的研究，吴岚博士还对三江源人熊冲突的原因进行了深入的探讨。2016 年，在伯克利大学从事博士后研究的李娟对雪豹适宜栖息地从 20,000 年前到 2070 年间的气候冷暖期如何变动进行了模拟分析。

这些工作正在逐渐勾勒出一个三江源生态系统和



社会经济发展及其间错综复杂关系的完整画面。

三

依据研究和监测的信息，针对雪豹的保护工作也在有条不紊地开展。

由于雪豹的栖息地和人类牧业活动区域高度重叠，雪豹保护需要回答如何在维护本地居民生活的同时，实现雪豹的种群健康。

幸运的是，由于传统文化的影响，三江源的农牧民对野生动物依然保留着良好的保护意愿。在这样的区域开展社区工作，我们很少被质疑“为什么要保护野生动物？”。

针对雪豹的系统保护工作，是在有着“中国雪豹之乡”的杂多县开展的。杂多县位于澜沧江——湄公河的源头，特殊的地理地貌还让这里发源了长江南源——当曲。对，这就是我在索加看到过的那个当曲。在没有明显地理边界的广袤草原上，从雪山、湿地所发源的河流把生活在周边的人联系在了一起，构成一个流域的单元，千百年来的流水汤汤成为生活在这里的人们身上的标识。

根据李娟的栖息地模拟，杂多县地处三江源最大的一块雪豹连片栖息地，很有可能扮演三江源雪豹“源种群”的作用。因此，2014 年，我们开始了在这里的工作。

依托于社区监测和政府的大力支持，我们如今在杂多县的 18 个社区逐步开展了反盗猎巡护、流浪狗绝育和疫苗、垃圾减量和分类、人兽冲突基金以及自然体验等工作。

其中，人兽冲突是一个在雪豹保护上，无论如何都绕不开的话题。

雪豹吃了家畜，牧民因此报复雪豹。解决这一冲突，需要提高牧民事先的防范能力并提供事后的补偿。

在杂多县的昂赛乡年都村，牧民给每一头牛投入了 3 元的保险，和县政府以及山水提供的资金一起，共同组成一个村级补偿基金，由村民自主管理，并制

订定损和补偿标准。如今，这个基金已经成功扩大到了昂赛乡的三个村，昂赛也成为三江源国家公园的试点。

而基于社区监测分析得出的雪豹活动活动信息，正在被应用于雪豹为主题的自然体验中。如今，在昂赛乡年都村，有 15 户牧民经过培训成为自然体验示范户。2017 年至今，他们共接待了 12 个来自世界各地的小型自然体验团，获得收益超过 10 万元。昂赛有望成为全世界最好的雪豹自然体验点；研究和监测的数据和信息也能为社区带来收益。雪豹与牧民之间一个良性的反馈正在形成。

得益于在 2015 年由杂多县支持召开的“玉树国际雪豹论坛”，参会者共同发起了一个叫做“雪豹中国”的网络，这其中包括了北京大学、杂多县政府、北京林业大学、年保玉则生态保护协会、猫盟 CFCA、荒野新疆、绿色江河、珠峰雪豹中心、四川卧龙和贡嘎山保护区以及山水等一众小伙伴。

这其中的年保玉则生态保护协会和绿色江河，以及之后成立的原上草等，都在三江源的不同区域针对雪豹开展了卓有成效的监测和保护工作。

年保玉则协会由“鸟喇嘛”扎西桑俄堪布等发起，致力于年保玉则区域的生物多样性保护工作。对科学严谨的态度以及对问题的求知，让他们成为了中国最优秀的公民科学家；绿色江河由杨欣老师发起，过去十多年时间，他们一直坚守在长江源区域，让这里成为了中国生态保护的热点和名片；而原上草，是由三位有着近十年三江源生态保护经验的小伙伴发起，在 FFI 离开之后，他们致力于阿尼玛卿区域的雪豹研究和保护，正在填补这一重要雪豹栖息地的空白。

在荒野新疆和天山东部国有林管理局的支持下，“雪豹中国”网络于 2016 年在新疆天山召开了第二届论坛，期间发布了雪豹监测技术手册，尝试把雪豹监测标准化。第三届论坛也计划于近期召开，这个由小伙伴们共同发起的网络正在搭建一个雪豹研究和保

护的交流平台。

四

从 2008 年开始，山水和北大在三江源的雪豹研究和保护工作已经走过了将近 10 年。以上是我们对这些年工作的一个盘点，也借此机会向一直关注和支持山水三江源工作的伙伴们表达谢意。

感谢阿拉善 SEE 基金会，作为多年的战略合作伙伴，是我们在三江源雪豹研究和保护的重要保障。

感谢三江源国家公园管理局（三江源办和三江源国家级自然保护区），玉树州、杂多县、囊谦县、称多县等众多地方合作伙伴，来自地方的支持是开展如此工作最重要的基础。

感谢年保玉则生态保护协会、绿色江河、原上草、雪豹守望者等诸多的携手同行的小伙伴，我们正在一起努力绘制出三江源区域日益清晰的雪豹地图。

雪豹正在日益成为全社会关注的焦点。我们欣喜地看到，雪豹研究和保护看起来正在走出一条不同于其他物种的特殊路径。越来越多的机构，在各个地方自发地开展工作，努力填补雪豹信息和保护的空白；然后又联合起来，共同推动整个中国的雪豹种群保护。

这是一个让人振奋的图景，尽管雪豹仍然面临着气候变化和人为活动致使草原栖息地退化带来的生存挑战，但我们有理由相信，雪豹这个数百万年前留给这个时代的“礼物”，将迎来一个虽然道路艰难，但充满希望的明天。



撰文、供图／山水自然保护中心 赵翔
山水微信 2017 年 10 月 23 日
扫码查看微信原贴



© 三江源团队及当地巡护员



© 关于设立防熊围栏的社区会议

保护实践

人兽冲突基金：在囊谦（前多村）、杂多（年都村、热情村）建立三个人兽冲突补偿基金，已经获得政府 20 万元资金配套，已经补偿金额达到 25 万；

防熊围栏：索加、哈秀以及扎青乡完成超过 100 个防熊围栏和加固门窗等防熊试点；在杂多县扎青乡达青村开展全村试点，58 个防熊围栏，过去一年棕熊进屋次数下降了 90%。

反盗猎巡护：环通天河和澜沧江源头，16 个社区的反盗猎巡护，巡护面积达到 12000 平方公里；哈秀乡、昂赛乡以及扎青乡 12 个村庄自 2016 年开始，未发现新的铁丝套；玉树东仲林场区域 4 个社区，2017 年清理铁丝套超过 500 个。

垃圾减量与分类：哈秀乡和杂多县，完成垃圾减量和分类工作；覆盖杂多县城 5 万多居民，年可回收垃圾达到 60 吨，年收入达到 20 万元；延长县垃圾填埋场约 2 年的使用寿命。

放牧管理：和瑞士农业部、德国弗赖堡大学合作，开展放牧管理研究，建立监测评估标准，评估不同的放牧管理方式所带来的社会经济和生态成效。在称多县建立了四个监测社区，覆盖面积达到 5 万亩。

自然体验：昂赛乡完成 15 户自然体验示范户，今年试验 12 个团，户均增收 6000 元。

湿地保护：在隆宝湖和嘉塘湿地，针对黑颈鹤开展以公民科学家为主要形式的威胁评估，通过剪铁丝围栏、构建廊道，建议电网增加绝缘套，培养牧民黑颈鹤自然体验示范户等方式，推动以湿地生态系统的保护。

保护力量

在地社区：在 23 个社区在开展基层保护工作，培训在地社区超过 5 万人次，覆盖面积达到 5 万平方公里。

民间组织：联合年保玉则生态保护中心、玉树高原畜牧业发展中心、玉树州博物馆、华夏荒野、雪境等民间组织和团体在三江源开展保护工作；

研修生培养：共培养了近 30 名三江源研修生，其中超过 20 人依然投身在生态保护以及相关行业。

自然观察节：组织两届自然观察节，共招募了 32 个队伍，建立昂赛大峡谷和白扎林场本底数据。

雪豹网络：2015 年起建立“雪豹中国”网络，联合全国的雪豹研究组和保护机构，促进团队间的合作，想法、知识和技术的交流，以及全国雪豹保护的推动。

组织了首届玉树国际雪豹论坛，六个国家分享了雪豹研究和保护的经验和。论坛发起了“雪豹中国”网络，已组织两次雪豹中国论坛，“雪豹中国”网络已成为支持中国雪豹研究和保护的重要基础。

项目编织《雪豹监测技术手册》，协助在新疆天山、西藏昌都等地的雪豹研究和监测工作。



© 三江源研修生们喜闻乐见的活动：捡牛粪

来自 4 个国家 17 支参赛队伍 6 天的高原极致体验 只为追寻这些自然生灵

在青海囊谦美丽的星空下，**2017 囊谦国际自然观察节**于 7 月 23 日落下帷幕，由中、美、英、法等国选手组成的 17 支参赛队伍，经过 4 天的激烈角逐，全部圆满完成自然观察比赛环节。本次活动的各个奖项得主最终



浮出水面。

本次自然观察节，以竞赛的形式，通过自然观察爱好者与当地牧民向导合作进行快速调查，丰富当地物种本底信息。

经初步统计，本次活动图片记录到**兽类 15 种、鸟类 93 种、植物 222 种、两栖动物 1 种**。通过 4 天的赛程，最终获奖情况如下：

© 川西鼠兔 摄影 / 班鼎盛

综合奖
第一名：盈江猛隼
第二名：鸱力涛涛
第三名： 野性中国
最佳兽类奖：牧羊少年
最佳鸟类奖：西南山地
最佳植物奖：荒野新疆
最佳摄影奖 10 名
优秀摄影奖 10 名



© 香鼬 摄影 / 韦铭

感谢中共囊谦县委与囊谦县人民政府对本次活动的的大力支持，感谢囊谦青年志愿者团队、荒野新疆、年保玉则协会的小伙伴周到的后勤工作，保证活动得以顺利进行；感谢奚志农老师、Terry Townshend 先生、扎西桑俄堪布、刘阳老师和吕植老师等评委们辛勤的评审工作；感谢各位媒体朋友全程的陪伴与记录；感谢每一位参与者的辛苦付出。

本次活动的奖品由博冠光电、安迪维特和膳魔师提供。

背景信息

囊谦地处青藏高原东部，青海省南部，境内大小山脉纵横交错，峰峦重叠。作为青藏高原向横断山的过渡地带，此间生态区位特殊，不仅分布有金钱豹、雪豹、豺等珍稀动物，中国特有物种棕草鹑和藏鹑也让其成为国际知名的观鸟胜地。

山水自然保护中心多年以来，在三江源地区推动社区生物多样性监测项目。通过“自然观察节”这样的活动，我们希望自然科学爱好者与当地社区牧民配合，以兽类、鸟类和植物为主要对象，开展自然观察比赛，进行野外快速调查，最终用以完善区域生物多样性本底数据。

© 位于白扎林场的自然观察节营地 摄影 / Kyle Obermann

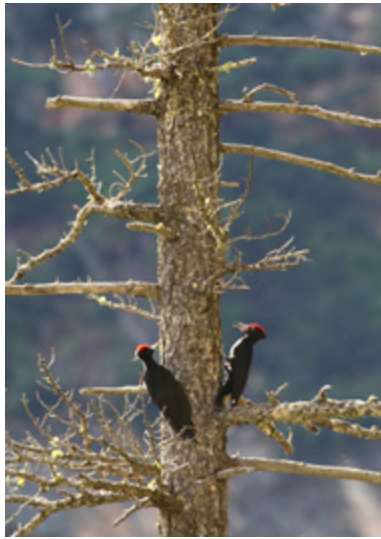




◎ 花海中的高原兔 摄影 / 韦铭



◎ 白扎林场的高山兀鹫 摄影 / 入曲



◎ 黑啄木鸟 摄影 / 孟宪伟

主办单位

中共囊谦县委 | 囊谦县人民政府 | 山水自然保护中心 | 北京大学自然保护与社会发展研究中心

合作机构

阿拉善 SEE 基金会 | 汇丰银行

野性中国 | 年保玉则生态保护协会 | 朱雀会 | 中山大学生物博物馆 |

猫盟 CFCA | 荒野新疆 | 全球环境研究所 | 方舟生物多样性影像中心 | 鸟兽虫木自然保育中心

装备支持

博冠光电 | 安迪维特 | 膳魔师

媒体支持

中央电视台青海站 | 新华社青海分社 | 中新社青海分社 | 青海电视台 | 中国新闻周刊 | 三联生活周刊 | 森林与人类 | 中国绿色时报 | 博物杂志



◎ 峡谷流星 摄影 / 张程皓

政策推动

全民保护

三江源由于其生态的特殊性，需要充分动员和发动农牧民的保护意愿。从 2012 年开始，项目就通过内参、报告等形式，向各级部门提交有关全民保护和社区保护的建议。

2011 年，《三江源国家生态保护综合试验区总体规划首》次提出“以农牧民为主体”的保护模式；2015 年，《三江源国家公园总体方案》里提出“有序扩大社会力量参与”的基本原则。在三江源国家公园建设中，将每户雇佣一个生态公益管护员，每人每月 1800 元。经过过去若干年的推动，三江源实现了“全民保护”“社区保护”的目标，由政府购买老百姓的生态服务。

围栏与灭鼠

和众多机构一起，针对三江源区域内的围栏建设和灭鼠，撰写了超过 50 篇政策建议、论文、新闻报道、内参等，推动重新评估围栏以及灭鼠对于生态系统的影响。

国家公园

参与澜沧江源国家公园、长江源园国家公园的生态管护员培训，超过 2000 名公益管护员，协助制定管护员工作职责。参与制定三江源国家公园昂赛区域的景观规划。

政府合作

澜沧江源国家公园合作备忘录《2016-2020》 玉树州野生动物保护示范区建设《2016-2020》

称多县生态保护协议《2017-2018》 囊谦县生态保护协议《2017-2018》



◎ 两只雪豹幼崽 摄影 / 斗秀加

■ 熊猫和森林保护

社区保护

西南山地是全球 34 个生物多样性热点地区之一，是中华蓄水池，5 条亚洲最大河流贯穿该区域，300 平方公里的区域养育着 5 亿人口，是物种基因库，有 12000 种植物，300 多种哺乳动物，689 种鸟类，大熊猫、金丝猴、羚牛、黑熊等是西南山地的代表物种，是文化知识库，有 17 个少数民族与自然共生。2007 年，山水以大熊猫为旗舰物种，开始在西南山地森林生态系统支持社区开展保护项目。

山水自然保护中心从 2007 年开始开展大熊猫栖息地的社区保护，基于科学与传统文化，恢复和保护森林和河流生态系统，在科学研究、社区保护地实践与政策推动等方面，取得进展，在保护大熊猫的同时，让栖息地周围的社区也能得到发展。



© 关坝自然保护区的村民巡护队员 摄影 / Kyle Obermann

我们的行动：

一、科学研究

开展大熊猫栖息地中华蜜蜂的生态系统功能研究、社区保护地机制研究、集体公益林管理机制研究等。

二、社区保护地实践

通过协议保护、熊猫蜂蜜、自然保护小区等方式，在川、甘、陕三省建立 10 个社区保护地，保护面积超过 18260 公顷，培训 80 名巡护监测员，布设 40 台红外相机，建立 50 个固定的监测样方，开展反盗猎巡护、人兽冲突基金、森林和水资源可持续管理工作，弥补保护空缺。

三、政策推动

细化和优化集体公益林管理细则，促进每年 2000 万的集体公益林资金使用的有效性；推进四川省自然保护小区管理办法和操作指南的编制，平武县关坝流域自然保护小区试点纳入四川省重大改革试点经验清单拟在全省推广。



© 关坝保护小区团队

在那野生熊猫出没的地方

四川平武县，素有“天下大熊猫第一县”之美誉，据考察统计，这里拥有 355 只野生大熊猫，占全球总量的六分之一以上。

初冬时节，笔者来到平武县木皮乡关坝自然保护小区采访，想看看这里的金丝猴、大熊猫、羚牛、红腹锦鸡等国家重点保护动物。近几年来，由于当地干部群众的生态觉醒，在上级政府和一些环保公益组织的共同帮助下，曾经退化的生态环境逐步修复，一些珍稀动物又开始悠然自得出现。而尤其令人感到惊喜的是，这里的人们找到了一条生态保护与生态经济协调发展的路子，摸索出了脱贫致富与共同富裕的经验。

© 自然风光秀美的关坝村



原生态遭破坏 曾经令人痛心

关坝沟东连唐家河国家级自然保护区，东南邻老河沟自然保护区，南邻余家山自然保护区，西面是小河沟自然保护区，位于大熊猫岷山中段大熊猫中心栖息地，属于重要的生态走廊带。根据全国大熊猫第四次调查分析，沟内大熊猫种群密度为 0.06 至 0.2 只每平方公里。

关坝自然保护区发起人，山水自然保护中心（简称“山水”）项目主任冯杰告诉笔者，保护前，这里面临盗猎、放牧、毒电鱼三大问题。而且，当地和周边村民盗伐山林、采菌、挖药材也普遍存在，因此对大熊猫栖息地和生态环境造成几乎不可逆转的破坏。

关坝村因为有 4 个村民小组，121 户，389 人，所以虽处于几个保护区的核心区域，以前却没有正式列为自然保护区。而其实就地理位置来看，这片 40.3 平方公里面积区域，是重要的大熊猫栖息地和走廊。生态环境的恶化，同样威胁着当地居民的生存发展。



© 关坝保护小区红外相机安装培训

各方协同保护 关坝迎来生机

2009 年，冯杰带领的山水自然保护中心社区保护团队进驻这里，他们和平武县各级干部一起，谋划生态恢复、经济发展思路。

关坝自然保护区尝试在不改变林地权属的情况下，整合关坝沟流域分散管理的森林资源，统一行使管理权、保护权及部分经营使用权，通过民政注册平武县关坝流域自然保护中心作为执行机构。林业局



© 正在巡山的关坝社区巡护队员 摄影 / Kyle Obermann

负责管理协调，乡政府以委托管理的方式，提供每年 20000 元管护资金，“平武县林业发展总公司”以共管的方式，提供每年 30000 元的管护资金，乡政府和林发司作为业主方提出要求并进行监管。

关坝自然保护区执法权委托乡政府对应的具有执法权力的机构和人员执行，由乡政府出面具体协调落实。

2010 年，“平武生物多样性与水资源保护基金”开始支持关坝村探索生态与保护平衡发展之路。

2014 年，关坝村纳入长江上游水源林地保护项目，成立社区保护发展基金。

2015 年 9 月，乡政府、村委和平武县林发司多次沟通，签订合作协议，并逐级申请，最终经四川省林业厅批准，成为省林业厅自然保护区的试点，关坝村开始了以社区为主导的保护区外大熊猫栖息地管理的建设试点。

2016 年初正式挂牌成立了平武县关坝沟流域自

然保护小区。

生态经济勃发 村民尝到甜头

在恢复性发展冷水鱼产业的同时，山水自然保护中心还支持村委会积极引导村民发展养蜂、核桃、中草药产业、生态旅游。

其中，“藏乡土蜜”是“山水”引导下促成的自有蜂蜜品牌。李芯锐现在是“藏乡土蜜”养蜂合作社的领头人，谈起当年与养蜂结缘的经过，这个朴实的山里汉子滔滔不绝。

2011 年底，李芯锐回家准备结婚事宜，打算结完婚继续外出打工。当时山水自然保护中心的工作人员到村里经常借住李芯锐家里，他由此接触到了冯杰，被“发展生态养蜂、保护关坝环境”的构想所吸引。

李芯锐看到村里成立养蜂合作社这样一个平台，很符合个人的理想追求，但当时缺少能干事的年轻人，于是就接过了合作社的担子，里里外外的开始奔波。



© 平武县关坝沟流域自然保护小区红外相机拍摄的大熊猫照片

他自嘲说这几年好像一直在做吃力不讨好的事，但是为了建设环境友好产业的美好愿景，他一直在坚持，好在当下一切都走上了正轨，“藏香土蜜”甚至走进了五星级酒店餐厅。目前关坝村已经建设了 12 个养蜂场，约 1000 群中蜂，蜂农平均年收入达到 3000 至 4000 元，大户一年收入可达 4.5 万元。

除了“藏乡土蜜”，特色品种核桃产业也有起色。此外，由于村民转产转业，发展环境友好型产业，关坝沟内养殖牛羊已从 2009 年 100 多头牛、500 多只羊，减少到目前不足 10 头和 100 只。

目前关坝村社区巡护队利用红外相机拍摄到了包括大熊猫、羚牛、黑熊、豹猫等明星物种在内的 20 种左右的物种。关坝村不但实现了绿水青山和清新纯净田园风光的有效保护，还实现了脱贫致富、生活富裕、村风文明

如今，关坝村名声日响，随着其社会关注度和影响力的提升。来自广西、云南、安徽、陕西、甘肃、四川的林业部门和 NGO，桃花源和巧女基金会 50 余人到保护小区交流学习，成为四川省精准扶贫的极佳实践，为四川省自然保护小区管理办法和操作指南的拟定提供借鉴。

来自不同省份的政府、企业、科研机构、社会组织等部门和机构到关坝保护小区交流学习保护小区建立和管理经验，并进行研究和传播。国内众多知名媒体，包括《中国新闻周刊》英文版、《四川日报》、《人

与生物圈》、国家林业局网站进行了报道，关坝自然保护区的案例得到社会的广泛认可并得到汇丰银行等企业的关注和支持。这些宣传效应同时带动当地的生态旅游。

关坝自然保护区的生态保护和经济发展同步向前的实践，是政府、公益组织、群众一起参与的结果，是我国生态文明建设的一个范例。这一实践也再次表明，经济发展与生态保护并不矛盾，保护生态环境就是保护生产力，改善生态环境就是发展生产力；决胜全面建成小康社会，必须把握好人与自然关系，实现人与自然的和谐相处。推进绿色发展、实现农村一二三产业融合发展，才能保持农业农村经济发展旺盛活力，才能实现乡村振兴战略，才能达到建设美丽中国之目标。



本文转发自公众号 中国周刊

ID: chinaweekly

撰文：雪声

山水微信 2017 年 12 月 13 日

扫码查看微信原贴

白熊坪——社会公益型保护站

唐家河保护区位于四川北部岷山山脉，地处川甘交界，动植物资源非常丰富。我们与唐家河国家级自然保护区联合建立了白熊坪保护站，这是国内首个由公益机构和保护区联合建立共同管理的保护站。

通过白熊坪保护站，探索一种开放、高效的保护区管理新模式，提高保护区自主开展科研、保护工作的能力。既能整合各方资源解决保护中存在的问题，又能为保护行业培养人才。同时，通过开展科学志愿者活动，为公众更方便的了解和参与自然保护提供一个平台。

我们的行动：

一、区域巡护与物种监测：

通过全天候的驻站工作与在地伙伴一起高质量的完成保护站范围内的巡护监测任务。

二、保护行动型研究：

制定了涵盖 24 个优先研究领域的《唐家河国家级自然保护区科研监测规划》，并独立开展了多个研究成果可以直接应用到保护工作当中去的科学研究。如对保护区自然死亡动物尸体生态学意义及处理方式、大型食草动物局域种群过剩及对策、保护区周边社区家养犬风险控制与管理、亚洲黑熊 30 年生境选择变化与保护对策更新、保护区放蜂生产安全性评估与管理等领域进行了开创性的研究。产出多篇研究报告与学术论文并在保护站日常工作中进行了应用。

三、深度参与型自然教育：

以科学志愿者的形式招募普通公众参与到巡护监测和在地科研项目中，方便公众以最有效的方式接触并帮助到最真实的自然保护工作中。

© 志愿者们正在安放红外相机



自然观察公民科学

自然观察

2014 年，山水自然保护中心发起“中国自然观察”项目，和多家机构合作，尝试对中国濒危物种、生态系统和保护地现状进行全面梳理，开展全国范围的野外调查，建立物种数据库，并基于数据库解读中国自然生态的变化图景。同时，这个物种数据库开发了“自然观察”APP，旨在通过更方便自然爱好者查询分享的方式，促进普通公众对于中国的生态保护的了解，以及参与贡献民间的生态信息，促进科学有效地制定保护政策中来。

我们的行动：

一、物种调查

自 2015 年底“自然观察物种调查”项目启动，山水与北京大学自然保护与社会发展研究中心、猫盟 CFCA、朱雀会、荒野新疆、中国自然标本馆等机构合作，在全国开展了涉及兽类、鸟类、植物等濒危物种的针对性调查。

二、自然观察的网络平台和手机应用

2016 年，“自然观察”的网络平台（chinanaturewatch.org）和手机应用（“自然观察”）全新改版上线，是一个可供物种、保护地和预测分布的地图查询，具有公众互动功能的生物多样性数据库。其覆盖了中国大陆地区绝大多数国家级保护动植物和部分特有种、保护地的信息；也可供生态科研人员、公民科学家和自然爱好者方便地记录、管理和分享自己的野外观察。

三、公众推广

通过爱好者培训、自然观察节等活动方式与公众互动，扩大爱好自然的公民科学家网络的影响。



扫码下载自然观察 APP

我们的自然到底保护得怎样

随着博物爱好者“自然观察”的深入，人们总会问：自然环境是在变好还是变坏？它得到应有的保护了吗？我从哪里可以获得有关的信息？

观察整个自然环境的变迁，会给你答案。

濒危物种和它们的生存环境并没有变好

中国有多少濒危物种？没有确切的数字，我们能肯定的是，它们已经超过现存物种数量的十分之一。《中国自然观察 2016》评估了 2000 年 -2015 年间 1085 个濒危物种的保护状况，包括《国家重点保护野生动物 / 植物名录》中的全部物种，以及国际自然保护联盟红色名录（IUCN Redlist）中所有受威胁的中国物种。

我们招募了一大波志愿者，读了 14788 篇文献，发现 1085 个濒危物种的保护状况整体上变差了，因为改善的物种实在太少。

众所周知，大熊猫是投入资源最多的旗舰物种，如今大熊猫已不是“濒危”而仅仅是“易危”了。“伞护效应”还让和大熊猫同区域分布的小熊猫、川金丝猴、羚牛等得到了更好的保护。然而除了大熊猫和它的邻居们，以及青藏高原上的藏羚羊之外，很难再找到一个保护行动成效显著的案例。的确也有 102 个物种，保护情况貌似好转，但也大多是珙桐、苏铁、藏野驴这类野生群体本来就大、受威胁程度不严重的物种。

保护状况最差的则各有各的悲剧。野马、白鲟和白鱉豚被认为野外灭绝，只是还没来得及从保护动物名录里除名；四川苏铁、巧家五针松等物种的野生个体不到 100 个，也并没有什么有效的保护行动；黄胸鹀最可怜，在短短二十几年里被人们从无危吃到濒危。濒危物种受到最主要的威胁是生存环境的改变和

丧失。我们用全球森林观察（Global Forest Watch）的遥感数据结合实地验证，看到中国 2000 年有 178 万 km² 森林；其中 66000 km² 在 2014 年已经成了“非森林”（可能是草地、农田和房屋）。全国森林面积下降了 3-4%。变化最剧烈的省份位于中国南方，比如广西、广东、福建、江西和云南。

很多人可能还记得，2000 年前后中国启动了天然林保护工程和退耕还林工程，但从我们的分析结果来看，这些举世瞩目的国家级工程成效并不显著，森林面积并没有上升。



保护区和保护体系还有很多漏洞

国家的自然保护体系无疑是最强大的保护力量，但这个体系还远未完善。

立法的落后、保护物种名录更新的迟缓就不说了。自然保护区本应是中国最主要的公立保护地，但对濒危物种的分布区覆盖不足。

中国还有海洋保护区。其中国家级 33 个，海洋特别保护区 66 个，各省市级别的 200 多个，占有海洋面积的 4.6%。海洋保护区由于权属问题，保护效果不佳，容易受到周边建设和旅游开发影响。另外，海洋动物会洄游，需要建立保护网络，固定划界的方

式也不利于保护。

濒危物种的自然分布并不均匀，格外集中的地方叫“热点”。这些热点被保护区覆盖的比例只有 3.15%。尤其是环渤海黄海地区，只有 1% 左右。这个区域人口密集，残存的自然生境面积小而破碎，几乎都被濒危物种（主要是迁徙鸟类）利用为栖息地。即使算上地价和经济因素，这些地方仍然值得优先保护。

分析过程中我们也发现，从科研论文和公立数据库里收集分布信息特别低效。比如，当我们模拟濒危鸟类的时候，用于模拟的 13000 个分布点中，只有 300 个来自文献。大家肯定以为信息最全的应该是各大科研机构和高校的标本数据库，毕竟是举国之力数十年的积累。然而这些信息时效性差，也很难批量获取数据，用起来很不方便。

另一个刷新三观的发现是，科研对保护实践作用非常有限。在 1085 个物种里，只有 556 个物种被研究过，529 个物种完全没有论文。研究过的物种也非常不公平，14788 篇文献中有 1058 篇属于明星物种大熊猫。其他研究充足的物种，绝大多数都有经济价值。比如排名第二的是中华鳖，但研究论文全是关于人工养殖的。



© 黄胸鹀，即人们俗称的禾花雀 摄影 / 陈青骞

民间的保护力量是非常有效的补充

相对于官方数据的尴尬，民间收集的数据则给了我们很多惊喜。《中国自然观察 2016》的数据里大部分是在合作伙伴的帮助下收集到的、由民间自然爱好者记录的分布点信息。过去十几年观鸟爱好者组织蓬勃发展，鸟类的基础数据和分析结果是整个报告中最好的，13000 个分布点，几乎都是民间收集。

中国观鸟组织联合平台是《中国自然观察》最早的合作机构，除了上述的鸟类分布记录外，在 2016 年还发现了极危鸟类青头潜鸭新的繁殖地。

猫盟 CFCA 的工作极大地弥补了中国野生猫科动物，尤其是豹的分布信息空缺；荒野新疆除了帮我们了解乌鲁木齐周边和天山地区的雪豹种群，还用红外相机看到了亚洲野猫，这是近些年来国内首个亚洲野猫活体的记录。

民间建立和管理的保护地对政府管理的保护地起到了重要的补充，包括自然保护区、公益保护地、私人保护地等等。1992 年，在江西婺源县建立了第一个自然保护区，现在全国已有超过 50000 个自然保护区了。

社区保护地可与中国地方的家族、部落等社区单元紧密相关。西南地区多有对“神山圣湖”的崇拜，例如藏族崇拜的“神山”，傣族的“神树林”，哈尼族的“龙树林”等等，都有禁止进入、限制生产活动、禁止污染、控制捕猎野生动植物的类似规定。

山水也在四川、甘肃、青海和云南有扶持对象。例如四川省平武县关坝村的自然保护小区，通过减少放牧、发展中华蜜蜂养殖、成立村民巡护队、放流本土鱼种等手段，恢复了大熊猫栖息地和淡水生态系统，也促进了社区经济发展。

呼吁民间参与和信息公开

中国观鸟组织联合行动平台，猫盟 CFCA，荒野新疆，中国自然标本馆，北京大学自然保护与社会发

展研究中心和山水自然保护中心 共同发布 “中国自然观察” 信息分享平台（网站 chinanaturewatch.org，手机 APP “自然观察”），鼓励公众关注和分享生物多样性信息，进行分析和解读，并从中发现民间保护的机会和力量。我们呼吁其他持有类似信息的政府部门、研究机构和民间组织也向社会公开，让这些信息在自然保护实践中发挥真正的价值。



山水微信 2017 年 5 月 22 日
扫码查看微信原贴

城市自然生态恢复

2016 年底，山水自然保护中心启动了北京城市湿地生态系统恢复项目，目的是重建水生生物群落，改善城市地表水体自净能力，从而为湿地动植物提供栖息地，保护城市生物多样性，也为城市居民提供亲近水生生物的机会。

北京市郊的小毛驴市民农园是山水北京城市湿地恢复试点项目地之一，2017 年春天开始，山水和百余名志愿者小伙伴们在这里挖泥、种植、捞水草、放归原生物种、做监测……把堆放建筑垃圾的干涸洼地恢复成生机勃勃的小池塘，陆续引来了 2 种蛙，5 种水鸟，1 种蛇，和 20 种蜻蜓。

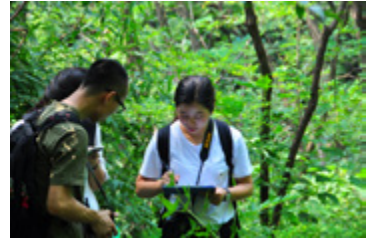


© 志愿者参与城市湿地恢复工作
摄影 / 黄越

公民科学蝴蝶监测

公众是生态保护的重要群体，作为公众参与保护的平台，蝴蝶监测项目基于公民科学，调动公众力量，对蝴蝶这一生态指示物种及气候变化指示物种进行长期、系统的监测，促进普通公众对于中国生态保护的了解，并参与贡献民间的生态信息，促进科学有效地制定保护政策。

项目以公民科学的方式，摸清蝴蝶本底数据和动态变化，保护蝴蝶栖息地陆地生态系统，同时鼓励更多的公众参与自然观察与保护。



我们的行动：

一、招募及培训公民科学志愿者。以公开招募的方式，招募志愿者 100 名，其中 15 名为监测领队志愿者。针对监测背景、监测技术、监测组织等方面对志愿者进行室内培训，并结合实际的野外工作示范培训。

二、开展蝴蝶样线监测。在北京的太行山地、燕山山地设置 3 条蝴蝶监测样线，共开展超过 10 次野外监测。

科学志愿者

从 2007 年山水自然保护中心成立开始，我们和朋友们共同经历了多次荒野科考旅行。这个过程中，许多生活远离自然的都市人，通过旅行和自然建立起了链接，重新发现自然的价值，并加入到自然家园守护者的行列。我们深深地体会到，建立城市和“山水”的联系，是我们的使命。

因此我们启动“科学志愿者”项目，通过实地参与科研和自然保护的基础工作，为自然保护区、社区和科研团队做出真实有效的贡献；通过活动的传播，影响更多的公众加入科学志愿者，共同守护自然。

我们的行动：

一、实地参与保护地的保护和科学工作

为企业员工和中学生、社会公众提供短期参与科学调查、生态保护、社区发展方面的志愿者活动机会。

二、促进当地保护区和社区的 natural 教育基地建设：

通过活动实践，进行能力建设，促进当地的自然教育基地建设，为保护区和社区培养自然教育人才，达成可持续的运营。

三、为保护区自然教育工作和规划提供案例：积累宝贵的活动素材，为保护区自然教育工作的规划和下一步开展提供案例和依据。

四、公众传播和推广：

通过专题讲座培训、志愿者分享会和汇报等活动方式与公众互动，吸引更多人关注自然保护，参与其中。



© 志愿者参加鸟类调查公众活动 摄影 / 高向宇

云南森林保护恢复

云龙天池森林恢复

森林是地球上重要的生态系统类型之一，它提供了重要且多样的生态系统服务功能，包括维持丰富的生物多样性、调节气候、涵养水源、提供生态产品等。随着生态危机的加剧和保护意识的提高，公众参与保护，不仅降低保护的经济成本，同时能够从机制上起到对生态破坏以及生态保护成效的监督作用。人们对森林生态系统的利需求越来越迫切，然而生态体验设施缺乏，生态资源也还未有效转化为优质的生态产品和公共服务。

山水自然保护中心于 2016 年启动云龙天池森林恢复项目，在云南云龙天池国家级自然保护区及其周边社区开展森林恢复，并在该区域进行物种监测与科学研究，恢复森林生态系统的完整性，让社区居民生计得到发展，让物种和社区都能在森林恢复和保护中受益。

我们的行动：

- 一、森林恢复：幼苗培育、植被本底调查、火烧迹地恢复方案制定、造林植树、抚育管护。
- 二、科研监测：对火烧后的云南松林生态系统主要环境因子和生态系统过程进行长期监测，提供云南松近自然更新恢复的动态信息，对森林恢复成效进行评估。通过比较研究不同森林恢复实验中各项环境要素和生物多样性指标的差异，整体评价不同森林恢复实验中森林生态系统服务功能的优劣。
- 三、社区参与的可持续管护：促进社区参与森林恢复，并开发生态产品，对森林资源进行可持续管理和利用。
- 四、公众自然体验和教育：公众参与的科学志愿者，自然体验课程，让更多的人认识到森林的价值。



© 当地的村民加入了恢复森林的行列

恢复一片森林 总共需要几步

Hi~ 大家好！七月初本人刚考（yóu）察（lì）完澜沧江，途径大理云龙并和那里可爱的人们打了个照面之后，在七月底这个雨水丰沛的季节，我又车轮不停转地回到云龙，和小伙伴们来了一场风风火火的森林恢复行动。

我们需要恢复的森林区域位于大理云龙县大浪坝暑场社区，这里与保护区仅有一山脊之隔，翻越山脊便是滇金丝猴的栖息地。港真，作为滇金丝猴种群分布的最南端，这里得天独厚的生境确实为天池片区的猴群提供了良好的庇护所。

翻越火烧迹地，在其北面有两个小水塘，当地人说是龙的眼睛，与云龙泚江浑然天成的太极图案作为龙头和龙尾遥相呼应。传说只要有人靠近龙眼，天空便会下雨。果不其然，刚走到水池边，雨水就滴答地飘落下来。



© 火烧迹地前后对比图

我们需要恢复的森林区域在 2014 年遭遇火灾，经过护林防火人员的奋力扑救，过火面积仍有 4200 多亩。今年计划恢复火烧地块里最严重的 400 亩（≈ 26.7 公顷≈ 266666.67 平方米），森林恢复方案按照本地树种自然更新，因地制宜，针阔混交的原则，因为经过近 3 年的自然更新，有些草、灌木和云南松已经重新长了起来，我们将旱冬瓜和麻栎与自然更新的本地树种混种在这片火烧迹地之上，并在高海拔处补植云南松。另外，种植了一定数量的华山松以满足村民采集松子的需求。

要把这次的五万五千株袋苗运到这片火烧迹地上需要经历几番折腾。首先，运苗的大货车只能到山脚，我们还需要小货车进行二次搬运到山坡下，再经过人力和骡力进行第三次搬运到山坡上。而且雨天路滑，我们的小货车无奈轮陷，可算是一波三折了。

其实在我们到来之前，村民们已经开始整地挖塘为后面的栽种做准备。勤劳的村民把工棚搭在半山，方便上山干活。此行我们也邀请了云南省林业科学院的专家专门来为村民的栽种进行指导，这次火烧迹地恢复活动一共发动了 70 人参与，耗时 15 天，最终顺利的完成了造林任务，当然，一切只是刚刚开始，后面我们还会和保护区、村民一起管护这片区域，确保树苗能健康成长。

云龙天池国家级自然保护区晋升国家级才 3 年，但是其在 2015 年全国国家级自然保护区管理水平评估中被评为“优”，成为云南省被抽查的 3 个保护区中国唯一获此殊荣的保护区。这次碰到了慕名来采访的云南日报媒体团，并与他们一起到龙马山寻找滇金丝猴足迹，可惜缘分未到，只好望景兴叹。

森林生态系统其中一项重要的服务功能就是涵养水源，森林的涵养水源功能主要体现在林冠层、枯落



© 村民在山上劳作

物层和土壤层对降雨的截留和再分配，森林通过涵养降水和调节径流，对干旱和洪涝具有很好的抵御减灾效果。

土壤层以上的部分，通过截留雨水，减缓雨水进入土壤的雨量和时间，减少地表径流。特别是枯落物层，其持水量可达到自身干重的 2~4 倍，枯落物层的积累和分解也会为土壤提供有机质、改善土壤结构和土壤的入渗能力。而土壤层蓄水可以占到森林生态系统总涵养水量的 90%，通过缓释作用补给径流，是应对旱灾的关键层。

我们做森林恢复，不只是种树，而是通过恢复森林生态系统的完整性，在公众及各方（政府、学术机构、NGO）参与的基础上，最终达到提高人民生活质量的目。

从绿水青山到金山银山是长期而系统的工作，绿水青山需要的是自然生态系统的稳定，金山银山则是在山水林田湖这个复合系统里生存的人们可以对自然资源进行可持续的开发利用。

我们在云龙做的是一个示范，希望恢复的森林可

以发挥更多的生态系统功能和为周边社区提供更多的服务。

另外，这次火烧迹地恢复对于云南松林的近自然更新研究具有重要意义，是个很难得的科研机会，科学家们可以在这里大开脑洞的进行试验。

因此我们会在这里进行一系列的生物多样性监测和对比研究来评估恢复成效，并为以后的森林恢复项目提供科学依据。当然，我们还有科学志愿者的活动期待更多人的参与，感兴趣的童鞋请持续关注广汽丰田云龙天池森林恢复项目。

大理云龙是个好地方，拥有不一样的风花雪月，阿表哥、阿表妹你要来呢嘎~



撰文、供图 / 山水自然保护中心 周嘉鼎

山水微信 2017 年 9 月 19 日

扫码查看微信原贴

澜沧江联盟

澜沧江保护基金是山水自 2014 年发起的针对澜沧江流域生态保护的小额赠款项目，通过对有兴趣在澜沧江流域开展生态与文化多样性保护工作的社区、教育或科研机构、民间组织（团体）、社会企业提供资助的方式，以达到传播澜沧江生态服务价值，促进可持续的保护和发展，并应对区域内环境威胁的目的。基金通过征集有明确保护威胁，科学的设计，靠谱的执行的项目，支持民间在地的保护机构及团队的成长，并形成一個流域内的保护网络。

我们的行动：

2014-2015 年第一期澜沧江保护基金涉及青海和云南共计 46 个项目，其中 19 个项目已经顺利结项，包括雪豹，滇金丝猴，蓝果树，白旗兜兰等濒危物种保护，以及包括了哈尼族，拉祜族，藏族等当地社区村民参与的可持续发展项目。

2015-2016 年度澜沧江项目第二期，最终 17 个项目获得了资助。这一期涉及了西黑冠长臂猿、杓兰、湿地等物种和生态系统的保护。

截止 2017 年，澜沧江保护基金已经资助了前后共计 63 个项目，总资助额达到 392 万元，涉及民间机构或者社会企业 31 家，学术机构 8 家，直接参与的社区 19 个，直接参与的保护区 5 个。澜沧江保护基金将继续与自然保护领域的伙伴一起，提升项目成果的影响力，并总结经验成果为可复制和推广的知识产品。



关于山水

理事会成员介绍

姓名	简介
郑易生 先生 代理理事长	中国社会科学院数量经济技术经济研究所研究员，环境与发展中心副主任。从事可持续发展研究。
吕植 女士 执行理事	北京大学保护生物学教授、自然保护与社会发展研究中心执行主任，中国女科技工作者协会副会长，山水自然保护中心创始人。
徐晋涛 先生 理事	北京大学国家发展研究院教授、副院长，能源安全与国家发展研究中心主任。中国林业经济学会常务理事、副理事长。 主要研究领域：工业企业污染治理政策；林业经济学；城市交通管理政策；农户家庭行为调查与研究。
孙姗 女士 理事	山水自然保护中心创始人之一，1997 年毕业于北京大学，曾创办北大第一个自然环保社团“绿色生命协会”。1999 年在美国乔治梅森大学获得环境与公共政策硕士学位，并于美国国立卫生院从事生物医学、野生动物遗传学研究五年。2002 年起与吕植共同创办保护国际中国项目，管理“关键生态系统合作基金”在中国西南山地的 650 万美元基金的运行。2010 年参与创建 LEAD&Beyond 可持续发展领导力研修项目，任执行主任。
卢映华 女士 理事	山水伙伴公司股东兼发起人，山水自然保护中心多年的支持者，支持山水多次筹资晚宴及活动的发起和召集。
丛志刚 先生 理事	鼎天卓越投资中心合伙人、爱佑慈善基金会执行秘书长、中欧国际工商学院硕士（EMBA）。丛志刚先生丰富的管理实践始于 1992 年，涉足市场营销、项目管理、人力资源管理等领域，并长期担任董事、高管职务。2011 年进入投资领域，负责目标企业价值判断及投后管理。丛先生长期为公益行业提供管理咨询与辅导，并为秘书长必修课等培训项目担任讲师。
杨敏德 女士 荣誉理事长	杨敏德女士是国际纺织及成衣制造商溢达集团的董事长，现任全国政协委员。她同时出任首尔市政府智囊机构“国际商业咨询理事会”（SIBAC）副主席和山水自然保护中心荣誉理事长。 杨女士热心推动高等教育和高新科技的发展，积极地在香港、中国内地及美国等多间著名大学分享其相关经验。杨女士现为美国麻省理工学院电脑科学和人工智能实验室（CSAIL）顾问委员会委员及香港理工大学校董会主席。她同时是哈佛大学、哈佛商学院、麻省理工学院史隆管理学院、清华大学经济管理学院等多所学府的顾问委员会成员。除了公职和社会服务外，杨女士亦担任香港上海汇丰银行有限公司及太古股份有限公司独立非执行董事。杨女士拥有麻省理工学院学士及哈佛大学商学院工商管理硕士学位。

姓名	简介
许智宏 先生 高级顾问	北京大学生命科学学院教授、中国科学院上海植物生理生态研究所研究员。中国科学院院士，第三世界科学院院士。植物生理学家。1999 年 11 月至 2008 年 11 月任北京大学校长。 现任联合国教科文组织人与生物圈中国国家委员会主席，中国科学院学部科学道德建设委员会主任。长期从事植物发育生物学、植物细胞培养及其遗传操作、植物生物工程的研究。为推动我国植物科学和自然保护区的建设做出了重要贡献。
陈海英 女士 监事长	毕业于上海对外经济贸易学院，经济学学士；曾任职于对外贸易经济合作部（现商务部）人事司及对外贸易管理局，中国驻加拿大温哥华总领事馆商务副领事，加拿大庞巴迪公司北京代表处公共事务副总监；2003 年起就职于香港溢达集团，现任北京代表处首席代表。
张琳 女士 监事	鼎天卓越投资中心投资总监，爱佑慈善基金会“爱佑公益创投项目”投资总监、中央财经大学金融学硕士。 具有丰富的股权投资经验，负责和参与投资多个项目，涉及制药、装备、消费、教育、农业等领域，对于中国成长型企业的现状及各方面需求有着深刻了解。

财务报告

2017 年度的财务财务基本情况如下：

一、年度总收入为 1,228.3 万元

二、年度总支出为 1,254.37 万元

三、2017 年度收支表：

项目	2017 年度	
	金额	比例
一、收入		
捐赠收入	1,030.96	84%
政府购买服务收入	197.34	16%
收入合计	1,228.30	100%
二、支出		
业务活动成本	1,240.15	99%
管理费用	14.22	1%
支出合计	1,254.37	100%

四、2017 年各项收入组成情况：

收入类别	金额	所占比例
国内企业及机构捐赠项目经费	823.23	67%
国外企业级机构捐赠项目经费	133.53	11%
政府购买服务	197.34	16%
国内个人捐赠款	74.20	6%
收入合计	1,228.30	100%

机构运营

截止到 2017 年 12 月，山水共有员工 23 人，其中硕士、博士有 11 人。外部长期顾问 21 人，其中机构管理 1 人，研修生 3 人，科研支持 9 人，综合支持 8 人。

截止到 2017 年 12 月，完成员工培训 20 次，其中内部培训 8 次，外部培训 12 次，其内容涉及：工作技能培训、团队沟通技巧、生态及人类学知识科普等方面，实现全员受益，打造创新学习型机构。

获得中国社会组织评估“5A 级社会组织”资质第 5 年（有效期 2013 年至 2018 年）。

获得“海淀区非营利组织免税资格”第 5 年（2013 年至 2017 年）。

获得“2015-2017 年度北京市社会组织系统先进集体”。

获得 2017 福特汽车环保奖“年度环保公益组织先锋奖”。





以上工作基于下列合作伙伴的共同努力（排名按照拼音字母顺序）

阿拉善 SEE 基金会

阿里巴巴公益基金会

爱佑慈善基金会及爱佑未来公募基金会

爱丁顿洋酒（上海）有限公司

Blue Moon Fund（布莱蒙基金会）

北京大学姚蒙实验室

北京大学自然保护与社会发展研究中心

北京市海淀区人民政府

北京富平学校

北京新东方国际学校

北京山水伙伴文化发展有限责任公司

北京和众泽益管理咨询有限责任公司

北京险峰公益基金会

北京摩拜科技有限公司

贝迪基金会

拜耳（中国）有限公司

保护国际基金会

宝马中国 / 宝马爱心基金

成都城市河流研究会

成都市爱思市场化顾问有限公司

成都中医药大学

财新传媒有限公司

大理大学

迪卡侬

法国驻华使馆

法国开发署驻华代表处

福特汽车环保奖

George Schaller（乔治夏勒博士）

关键生态系统合作基金

国家环保部

国家林业局

国家高原湿地研究中心

甘肃省林业厅

甘肃白水江国家级自然保护区管理局

甘肃省文县绿色摩天岭保护协会

广汽丰田

广州博冠光电科技股份有限公司

果壳网

海问律师事务所

海南省保护地区项目管理办公室

汇丰银行（中国）有限公司

华谊兄弟公益基金会

加拿大驻华使馆 / 加拿大基金

嘉吉投资（中国）有限公司

北京极星之旅科技有限公司

Liz Claiborne-Art Ortenberg Foundation

旅游卫视传媒有限责任公司

兰州大学社区和生物多样性保护研究中心

可口可乐饮料（上海）有限公司

乐施会

凉山州绿色大地农林业发展有限责任公司

联合国开发计划署

联合国教科文组织

MacArthur Foundation（麦克阿瑟基金会）

美国国家科学基金（NSF）/ 密西根州立大学

美国大自然保护协会

美国国家地理学会空气与水保护基金

绵阳师范学院

诺华制药（Novartis）

南都公益基金会

欧莱雅（中国）有限公司科颜氏品牌

Panthera

普利司通（中国）投资有限公司

青海省林业厅

青海省环保厅

青海省政府法制办

青海省委党校

青海三江源国家公园管理局

青海省玉树州委州政府

青海省玉树市政府

青海省杂多县人民政府

青海省囊谦县人民政府

青海称多县人民政府

青海省大通县林业局

青海省治多县人民政府

青海师范大学

青海省林业调查规划院

青海省三江源生态环境保护协会

青海年保玉则生态环境保护协会

青海省雪境生态宣传教育与研究中心

全球环境基金小额资助项目

Rockefeller Brothers Fund（洛克菲勒兄弟基金会）

Snow Leopard Trust（国际雪豹基金会）

赛门铁克软件（北京）有限公司

赛富亚洲投资基金

史玉柱先生及巨人投资集团

上海美特斯邦威服饰有限公司

上海安迪维特旅游用品有限公司

上海复星公益基金会

膳魔师（中国）家庭制品有限公司上海分公司

STANFORD（北京）咨询有限公司

四川省犍为凤生纸业有限责任公司

四川省林业厅

四川省大熊猫保护基金会

四川省蜂业管理站

四川省凉山州林业局

四川大渡河造林局

四川理县、茂县、青川、平武、北川、雷波、越西、甘洛、

美姑和昭觉等县林业局

四川王朗国家级自然保护区管理局

四川卧龙国家级自然保护区管理局

四川唐家河国家级自然保护区管理局

四川贡嘎山国家级自然保护区管理局

四川白水河国家级自然保护区管理局

四川格西沟国家级自然保护区管理局

四川马鞍山省级自然保护区

四川申果庄省级自然保护区管理局

四川嘛咪泽省级自然保护区

四川冶勒省级自然保护区

四川百草坡省级自然保护区

四川省社会科学院

四川省林业调查规划院

四川省林业科学研究院

四川大学

四川省平武县关坝村养蜂专业合作社

四川省平武县关坝流域自然保护中心

四川省平武县森林保护协会

四川省阿坝县玛荣峒格生态文化旅游专业合作社

世界自然保护联盟（IUCN）

陕西长青国家级自然保护区管理局

天津卫视

腾讯公益慈善基金会

淘宝（中国）软件有限公司

王静女士及探路者户外用品有限公司

吴惠敏先生及卢映华女士

翁菱女士

徐晋涛先生

新世界中国地产有限公司

乡村之眼公益影像计划

西藏丁青县人民政府

壹基金

雅安市世界遗产管理办公室

雅安市乡村摄影协会

雅昌文化集团

一汽大众奥迪品牌

影像生物调查所（IBE）

溢达杨元龙教育基金会

杨敏德女士

云南省林业厅

云南省林科院

云南省湿地办公室

云南省大理州洱源县湿地管理局

云南省高黎贡山自然保护区管理局

云南省黄连山自然保护区管理局

云南省云龙天池自然保护区管理局

云南卡瓦格博文化社

云南大学

云南大学西南边疆少数民族研究中心

云南省社会科学院白马山地文化研究中心

中国绿化基金会

中国青少年发展基金会

中科院成都生物所

中科院山地所

中科院昆明动物研究所

中国科学院昆明动物研究所生态学与环境保护中心（ECEC）

中国农业科学院蜜蜂研究所

中国社会科学院

中国农业大学

中国观鸟组织联合行动平台

中国猫科动物保护联盟 CFCA

感谢所有在 99 公益日(前后)对山水发起的 3 个公益众筹给予支持的爱心网友们 ,阿拉善 SEE 基金会和爱佑未来基金会 ,
与诺亚财富、当代明诚、茂信资本肖志岳、佳境集团、三特索道、鑫根资本等 SEE 会员提供的企业配捐 ,宝马爱心车
主运动俱乐部等发起一起捐 ,以及腾讯提供的平台和配捐。



云养雪豹

有你一个



关注山水自然保护中心
加入云养雪豹保护计划

扫描上图二维码，加入云养雪豹

山水自然保护中心于2007年成立，
创始人是北京大学吕植教授，从事物种和生态系统的保护。
我们关注的，既有西部山区的雪豹、大熊猫和金丝猴，也有身边的大自然。
我们依靠当地社区的保护实践和基于公民科学的行动，示范保护方案，
提炼保护的知识和经验，促进生态公平。

生态公平是山水的愿景，
旨在实现人与自然的和谐、传统与现代的结合、
自下而上与自上而下决策间的平衡。

北京办公室

北京市海淀区颐和园路5号北京大学保护生物学楼
电话：+86-10-62761034，传真：+86-10-62761035
网站：www.shanshui.org
新浪微博：@山水自然保护中心



我们感谢在山水的成长过程中给予支持的各界朋友们，
希望更多人加入我们，共同守护美好的自然家园。