



指导单位

《生物多样性公约》秘书处  
《生物多样性公约》第十五次缔约方大会筹备工作执行委员会办公室

主办单位

中华环境保护基金会  
桃花源生态保护基金会

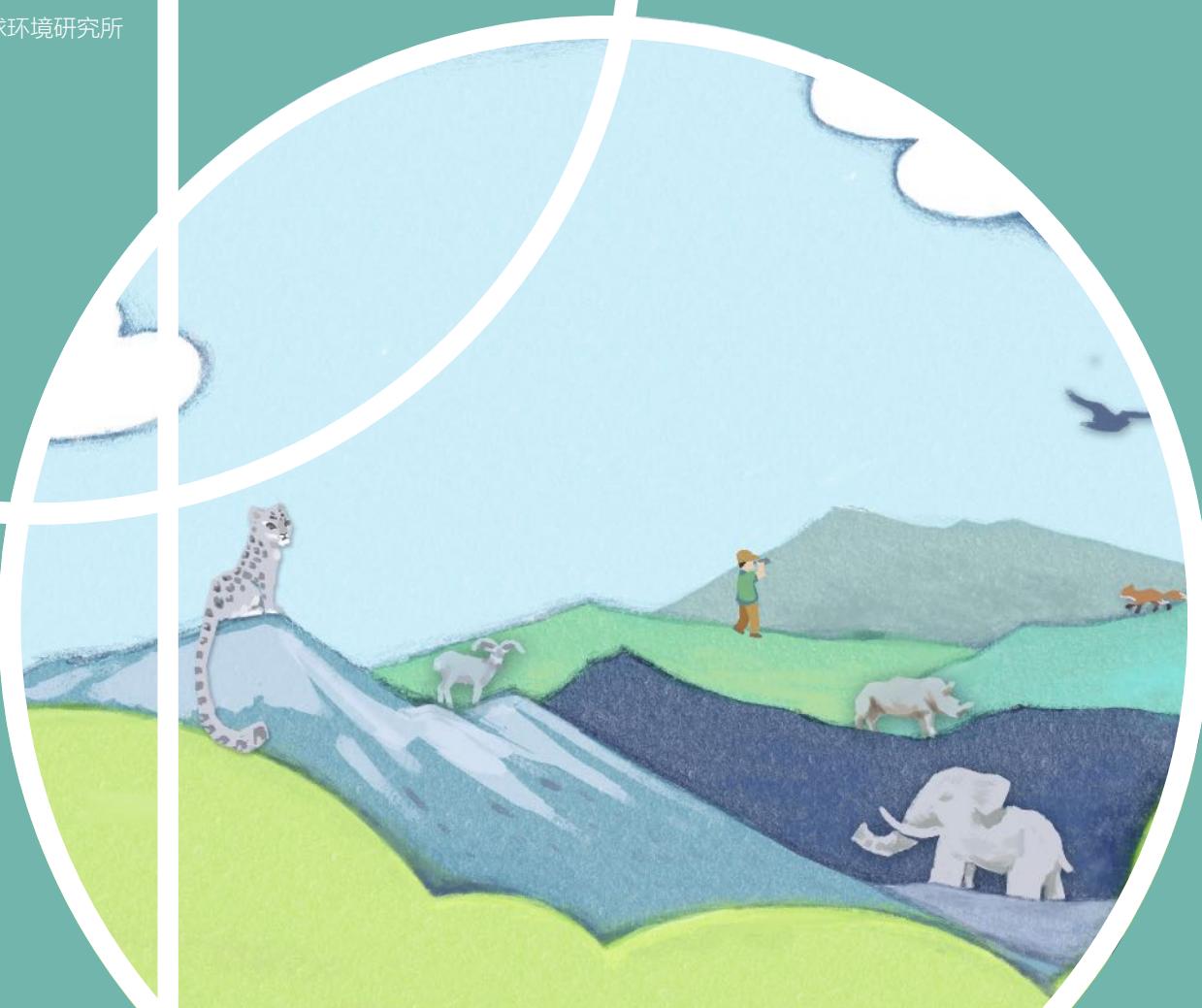
承办单位

山水自然保护中心  
永续全球环境研究所

生物多样性100+

# 全球案例 选集

100+ Biodiversity  
Positive Practices and  
Actions Around the World  
Selected Highlights



## 关于“生物多样性100+案例”全球征集活动

《生物多样性公约》缔约方大会第十五次会议（COP15）于2021年10月在昆明开幕，为呈现全球范围的生物多样性保护工作、案例和模式，并展现各国的非国家主体在生物多样性保护领域的努力和决心，由《生物多样性公约》秘书处、《生物多样性公约》第十五次缔约方大会筹备工作执行委员会办公室指导，中华环境保护基金会、桃花源生态保护基金会主办了“生物多样性100+案例”全球征集活动。

活动共收到七个大洲26个国家的196个单位申报的258个申报案例。经对申报案例初筛、预审和终审，共约108个案例被评审为“生物多样性100+全球典型案例”，其中约19个案例被评审为“生物多样性100+全球特别推荐案例”。本案例集选编了其中部分案例。

### 指导单位

《生物多样性公约》秘书处  
《生物多样性公约》第十五次缔约方大会筹备  
工作执行委员会办公室

### 主办单位

中华环境保护基金会  
桃花源生态保护基金会

### 承办单位

山水自然保护中心  
永续全球环境研究所

### 支持单位

农业农村部长江流域渔政监督管理办公室  
世界自然保护联盟  
中国环境报社  
中国林业科学研究院  
中国中医科学院中药资源中心  
保护国际基金会  
克莱恩斯欧洲环保协会  
联合国开发计划署全球环境基金小额赠款计划  
微博



# 目录

Contents



01	在地保护 In-situ conservation	05
02	法律途径 Law-related approach	109
03	公众参与 Public participation	133
04	传播倡导 Publicity & advocacy	149
05	政策制定及实施 Policy-making & implementation	167



06

## 资金支持机制

177

Financial support mechanisms

07

## 技术创新

191

Technological innovation

08

## 可持续利用

209

Sustainable use

09

## 遗传资源惠益分享

235

Access and benefit-sharing

10

## 传统知识

247

Traditional knowledge

# 01 在地保护

IN-SITU CONSERVATION



# 与虎豹同行

中国绿化基金会

保护模式：在地保护行动 | 公众参与 | 传播倡导 | 生物多样性可持续利用

保护对象：森林生态系统 | 兽类 | 遗传多样性



## 案例简介

地点：东北虎豹国家公园

东北虎和东北豹分别被《世界自然保护联盟(IUCN)红色名录》列为濒危(EN)和极危(CR)物种，是我国具有世界意义的珍稀濒危动物。这两种生物处于食物链的顶端，是生物多样性保护的旗舰物种，温带森林生态系统健康的标志。国家公园试点建设期间，连续记录到虎、豹繁殖家族，其中新繁殖的东北虎幼崽12只以上，东北豹幼崽11只以上。试点区域森林蓄积量由2.12亿立方米增加到2.23亿立

---

中国绿化基金会(CHINA GREEN FOUNDATION)成立于1985年，是全国性公募基金会，业务主管单位是国家林业和草原局。

致力于推进国土绿化，维护生态平衡，促进人与自然和谐发展；依法募集、管理、使用绿化基金；满足捐赠者的意愿和合理要求；广泛发动全社会参与林业生态保护和建设；加强国际交流与合作。

方米，生态修复总面积近4.3万公顷，林(参)地清收还林2130公顷，绝迹多年的獐、斑羚也重现身影。东北虎豹三大主要猎物野猪、梅花鹿和狍也都有一倍以上的增长。东北虎豹国家公园已经起到了生态修复、虎豹归山的作用。

镇安岭村处于东北虎豹国家公园腹地的珲春市春化镇，是名副其实的“虎豹之心”。随着东北虎豹国家公园的推进，虎豹家庭开始在镇安岭村子周边森林定居，镇安岭村民成为距离东北虎豹最近的人群之一，他们对虎豹的态度和保护，将对虎豹的生存产生举足轻重的影响。野生动物快速增长，也对镇安岭村民的日常生活带来前所未有的改变。村子周围森林中的梅花鹿、野猪等食草动物越来越频繁的进入森林周边的农田取食庄稼，使得有些地块经常颗粒无收，使得不少村民遭受很大的损失，同时由于林



下放牧、采集等破坏栖息地的村民传统的生产生活方式已经被禁止，不少村民经济收入受到严重影响，从而开始导致村民对虎豹保护的不理解、乃至抵触情绪。然而，作为国内罕见的野生动物频繁出现区域，一方面给村民带来挑战，同时也为生产生活转型发展带来前所未有的契机。如何将生态优势转为生态产业，村民亟需得到扶持和探索模式。

2018年，中国绿化基金会发起“与虎豹同行”项目，在镇安岭村建立村民生态巡护队，保护本地虎豹种群安全、协助虎豹科研、开展科普宣传；建立生态田，开展生态赔偿，减缓人兽冲突，丰富食物链；扶持社区发展，打造生态旅游和自然教育的营地。通过三个版块协同发展，打造生态友好型乡村社区，营建人与自然和谐共生的幸福家园。

# 东北虎种群恢复与发展的保护成效

野生生物保护学会（美国）北京代表处

保护模式：在地保护行动

保护对象：兽类

## 案例简介

地点：珲春东北虎自然保护区、东北虎豹国家公园

东北虎是中国东北森林生态系统恢复的旗舰物种，也是当今世界上最濒危的大型猫科动物之一，是我国一级保护动物，曾广泛分布于我国北部。自19世纪末到20世纪中叶，东北虎的分布逐渐退缩、种群数量逐渐减少，分布区不断向东、北地区压缩，日趋破碎化。1998年和1999年两次大规模东北虎数量调查结果显示，吉林省长白山区东北虎的数量为7-9只。

当今，盗猎、猎物匮乏、人虎冲突、栖息地的破碎化仍然是东北虎恢复所面临的主要威胁。为了促进东北虎种群在中国的恢复，自1998年开始，WCS长期开展对东北虎相关的保护、研究与宣教工作。2001年，WCS与当地保护部门合作，以东北虎为保护对象，推动当地建立了珲春东北虎自然保护区，一方面通过开展机会监测及系统的红外相机监测，以了解东北虎种群结构及数量变化。另一方面，联合当地保护部门开展巡护及清套工作，率先引进国外先进的SMART巡护管理系统，从根本上消除栖息地内老虎的威胁因素，包括猎套对东北虎的直接威胁以及盗猎引起的猎物匮乏等。



2018年拍摄东北虎家庭-1只母虎带4只小虎

间接威胁。2008年至今，随着SMART系统不断升级至新版本，WCS持续对使用单位开展技术培训及应用指导，不断加强反盗猎执法和野生动物资源监测。此外，为了缓和人虎冲突，WCS于2017年和2020年分别组织两次人虎冲突培训会，培训冲突应急团队，同时开展社区人虎冲突宣传教育，加强社区村民野生动物保护意识及自我保护意识。并积极推动社区参与保护活动，2021年5月，WCS推动东北虎豹国家公园内成立第一支社区共管巡护队，“社区共管”是开辟反盗猎工作的新思路，通过“社区共管”的方式，使当地相关政府部门与当地居民共同建立野生动物保护的巡护体制，提高社区参与保护的意识及能力。



---

野生生物保护学会（简称WCS）成立于1895年，总部位于美国纽约，是全球历史最悠久、最成功的自然保护机构之一。目前，WCS在中国西部地区重点聚焦三江源雪豹保护与能力建设及人兽冲突研究工作，在东北地区推动跨国界东北虎保护工作，在长江中下游长期参与扬子鳄的研究与保护工作，在华南地区开展旨在减少非法野生动物消费和贸易的工作。

目前，随着栖息地质量的不断提高，猎物种群数量的恢复，人虎冲突问题得到有效控制和预防，东北虎种群数量不断增多。2013年至今，WCS在珲春保护区内监测到45只东北虎，其中包括6个虎家庭，最多的家庭包含4只幼虎。东北虎不再是游走在中俄边境，而是在中国安家啦！

# 与尼泊尔大猫——老虎共存

伦敦动物学会

保护模式：在地保护行动 | 公众参与 | 生物多样性可持续利用 | 传统知识

保护对象：森林生态系统 | 草原生态系统 | 淡水与湿地生态系统 | 农田生态系统 | 植物类 | 兽类

## 案例简介

地点：尼泊尔泰莱弧景观区域

老虎(孟加拉虎)是最濒危的野生猫科动物。需要老虎栖息地州政府和保护组织承诺的长期保护措施才能够保证老虎的生存。“全球老虎恢复计划”等项目代表了在其职责范围内保护和恢复老虎数量的最高承诺。尼泊尔政府承诺到2022年将野生老虎数量由目前的121只增加到250只，并且已经实施了关键的保护措施。这使得2013年老虎数量增加到了预估的198只。然而，这一结果在一定程度上导致了人虎冲突的增加。这可能会危及尼泊尔保护老虎行动的核心共存政策。在全球范围内，近4000只老虎只占据了其历史活动范围的6%，然而全球70%的老虎集中在40个“源地点”。这些地点的保护和有效管理是全球保护老虎战略的基石。由于老虎在有限的受保护自然栖息地以低密度存在，并依赖保护措施来保护和恢复种群，因此，必须对当前和潜在老虎种群的具体地点进行评估，评估其威胁，并制定减轻威胁的战略，以指导保护老虎事业的投入和行动。

尼泊尔的泰莱弧景观区域占地24710平方公里，其中包括全球保护老虎的几个重点生态景观。在丘里亚丘陵和喜马拉雅山脉外，该片森林包括高产的冲积草原和亚热带阔叶林，在历史上曾支持过延续的老虎种群。随着全球人口数量的增加，老虎的活动主要被限制在三个森林群中的五个保护区。这三个森林群(Chitwan-Parsa、Banke-Bardia和Kailali-Kanchanpur)是全球公认的老虎种群聚集地，尼泊尔政府打算将其作为一个元人口加以保护和管理。最近的调查表明，这三个地区登记的老虎数量都在增长，研究表明，它们可以养活更多的老虎，并有可能启动和推进整个地区的老虎恢复工作，这就需要实施具体的保护行动计划，包括通过可持续生计活动吸引社区参与保护工作，以缓解人虎冲突。

因此，伦敦动物学会已经开始在这些重要的老虎保护生态景观中开展工作，通过栖息地管理实施干预措施，在保护区和走廊森林中保护越来越多的老虎，并通过为他们提供减少对森林资源的依赖的替代方案，实施人虎冲突缓解措施，包括使用技术，增加社区的参与。此外，定期对老虎进行监测，了解其状况、周围生态和活动，这对该项目支持的老虎保护工作具有重要意义。

伦敦动物学会通过其项目以及与保护区的伙伴关系，支持社区成员发起各种替代生计计划，包括改进畜牧业、渔业、养猪场、改进蔬菜种植等。该项目提供了启动资金(例如，国际自然保护联盟/德国复兴信贷银行资助的项目为期三年共885万)，由缓冲区委员会作为社区合作社管理，包括建立社区的民宿小屋。同样，还向来自缓冲区的社区成员提供了关于民宿运营、个人卫生和环境卫生、烹饪、招待、会计和负责任的绿色旅游方面的培训。该项目通过密集的基础性和高级自然生态导游培训，支持当地社区成员担任自然生态导游。

伦敦动物学会与当地社区、公园管理人员和专家合作，确定老虎及其捕食造成的影响并提出适当缓解措施。根据这些建议，该项目开展了一项运动，通过社区讲习班、大规模项目、分发和传播宣传材料(广播广告、围板、叠层板)，加强对人虎冲突和老虎保护的教育和宣传。支持被确认的易受老虎攻击的家庭建造更好的防掠食者围栏。同样，该项目支持安装铁丝网围栏，以防止掠食范围蔓延至村庄。这些围栏被安装在受人虎冲突影响严重的社区，以保护村庄的农田和社区定居点免受野生食草动物的袭击。该项目仅仅提供畜栏和围栏的材料，确保了当地社区对这些干预措施的投入。该项目支持加强国家公园和野生动物保护部在老虎安全定居和迁移方面的能力。

该项目还支持使用GSM摄像头定期监测老虎，特别是在保护区域的冲突热点地区。这些相机配备了红外线闪光灯，其触发机制可以捕捉任何经过的东西，GSM手机卡可以通过电子邮件发送警报图像。早期预警系统使用GSM监控摄像头有效地避免了人虎遭遇。此外，从摄影机收到的信息对定期监测老虎的状况也很有用。这些摄像头可以安装在树的高度，避免自然和人为原因造成的破坏。项目根据《国家老虎和猎物基地监测议定书》对尼泊尔全境的老虎和猎物基地进行年度监测，并支持制定规范化的调查方案。2016/17年的第一次调查，四个地区的老虎栖息地覆盖了2580平方公里的土地。而2017/18年的第二次调查覆盖了6572平方公里，其中包括尼泊尔以外的潜在栖息地。这些调查清楚地表明，尼泊尔的老虎数量从2013年的198只增加到了2018年的235只，增长了19%。此外，通过项目支持，国家公园和野生动物部工作人员、国家自然保护基金会以及当地人员能够开展针对老虎和猎物基地的调查，并对今后将参加调查工作的人员进行培训，国内对老虎和猎物基地的监测能力也得到了提高。伦敦动物学会支持探索保护区（PA）以外的东部泰莱弧景观地区的老虎栖息地，那里的摄像机记录了4只老虎。

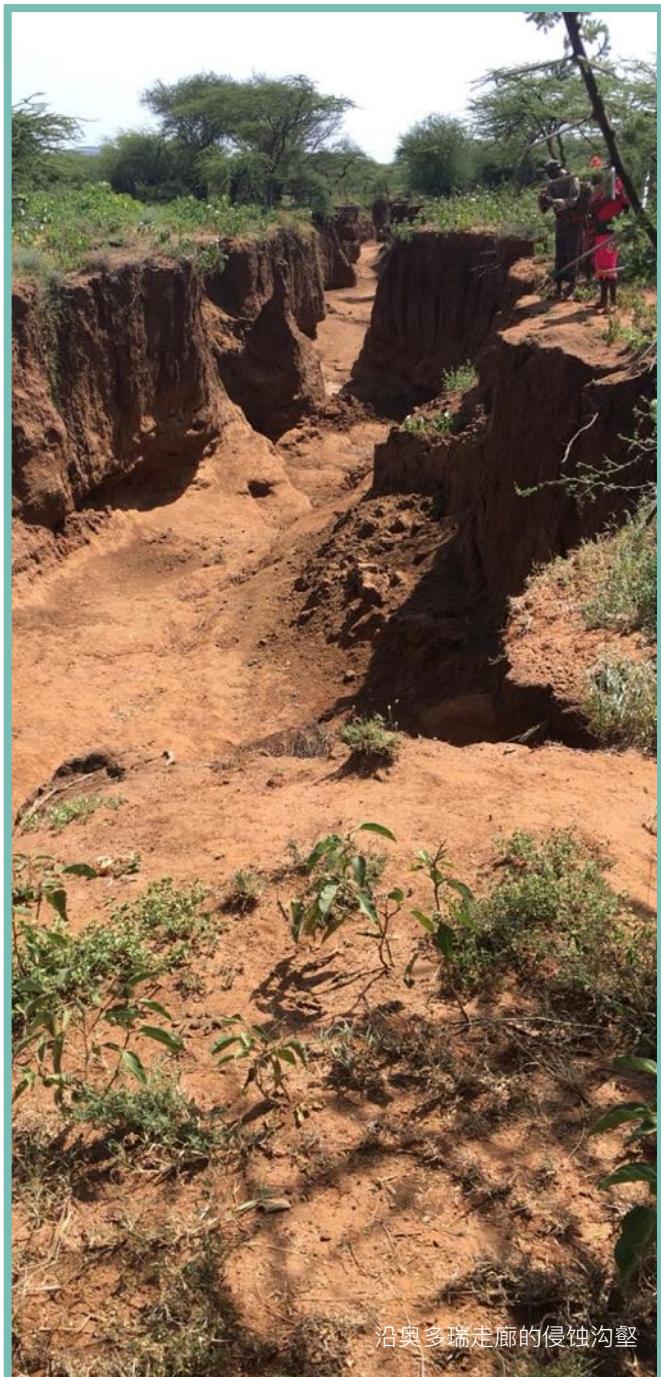
伦敦动物学会与国家公园和野生动物部以及其他保护合作伙伴预期了气候变化对老虎保护工作的影响项目支持提高连接当前和未来老虎栖息地的走廊社区的能力，并为这一标志性物种提供气候避难所。这包括通过提高认识、采取人虎冲突缓解措施，以及可持续生计，减少当地社区对森林资源的依赖，帮助他们做好保护老虎工作的准备。

# 拯救大象

拯救大象协会

保护模式：在地保护行动 | 传播倡导 | 资金支持机制 | 技术创新 | 传统知识

保护对象：草原生态系统 | 干旱半干旱地区



## 案例简介

地点：肯尼亚奥多瑞区

在整个非洲和世界其他地区，由于人口增长和基础设施发展以及环境退化的影响，野生动物物种的自然栖息地正面临威胁。这给人类和野生动物带来了与日俱增的压力，因为它们共享着空间和可用资源。奥多瑞（Oldonyiro）是肯尼亚北部的一个典型例子。

奥多瑞区是一个半干旱地区，位于东部省的伊西奥洛县（Isiolo），占地面积约625平方千米。奥多瑞镇的中心位于东经36.59度，北纬0.37度，北面和东面分别被风景秀丽的山丘和悬崖环绕。该区东、北与桑布鲁县（Samburu）接壤，西、南与莱基皮亚县（Laikipia）接壤。居民主要是桑布鲁人和图尔卡纳（Turkana）部落的一小部分人。他们都是游牧民，以饲养牲畜作为主要生计来源，并保持着自己的传

统和文化。这个城镇正在高速扩张，这给人和大象的共存带来了一系列问题。

拯救大象组织（STE）20多年的项圈追踪数据和运动分析表明，奥多瑞是肯尼亚北部重点野生动物走廊之一，将桑布鲁半干旱区生态系统中的大型哺乳动物种群与南部的莱基皮亚高地连接起来。然而，人口数量的增加带来了更多压力，深度侵蚀沟壑的规模和数量也在扩大，走廊正变得越来越堵塞。

奥多瑞走廊的未来是保护工作的重大挑战。大象仍然设法使用开放的路线，在夜间高速迁徙到人类居住区以外的安全区域。因此，为了使当地社区能够继续与大象和平共处，拯救大象组织（STE）将人类与野生动物共存和可持续发展作为奥多瑞走廊沿线的



走廊中间的奥多瑞镇

首要任务，制定创新的保护措施。具体而言，我们鼓励适当管理人类居住区的扩展，以避免进一步侵占走廊。这将通过改善现有和未来基础设施的空间规划来实现。从这方面看，基于信息学的方法为保护实践提供了帮助，例如，通过对奥多瑞当地社区的数据可视化，一些团体已经从走廊的某些地方搬离了。

根据环境和保护数据的分析，还应采取措施防治土壤侵蚀。该地区的畜牧业是土壤侵蚀的主要原因，因为植被覆盖率很低，多年来大量的牲畜使得降雨后的土地很难恢复。我们鼓励社区使用可持续的放牧规模来避免过度放牧和退化，这是我们在探索土地恢复措施时为解决这一问题所提倡的一种方法。

# 多彩生活源于多样自然

## ——云南热带雨林生物多样性及景观恢复项目

深圳市一个地球自然基金会

保护模式：在地保护行动 | 公众参与 | 生物多样性可持续利用

保护对象：森林生态系统 | 植物类 | 兽类

### 案例简介

地点：西双版纳热带雨林自然保护区

在我国，云南省西双版纳是热带雨林生态系统保存最完整、最典型、面积最大的地区。西双版纳的热带雨林自然保护区，是国家级生态示范区、国家级风景名胜区、联合国生物多样性保护圈成员，植物种类占全国的1/6，动物种类占全国的1/4，森林覆盖率80.8%，是我国生物种类最丰富的地区之一。这里丰富的自然资源和完整的生态系统，为生物多样性的保护，以及湄公河下游地区的生态平衡起到了重要的作用，也是野生亚洲象的“生存乐园”。



然而当地的橡胶和香蕉种植正在威胁着雨林的生物多样性。橡胶在云南的历史可以追溯到上世纪五十年代，虽然带来了经济上的收益，但橡胶林基本上为单一树种的纯林，不科学的种植方式会导致造成水土流失、化学品的滥用、野生动物栖息地破碎化等环境问题。近几年，橡胶价格走低香蕉又成为了当地增加经济收入的新宠，人们开始砍掉一些低产胶林，改种香蕉，而香蕉的集约化种植对水土及生物多样性也存在威胁。而人类活动足迹的扩张，也使得“人象冲突”更为频繁，亚洲象到周边社区采食农作物、破坏生产生活设施的情况屡屡发生。



自2016年中期以来，深圳市一个地球自然基金会（以下简称OPF）联合世界自然基金会（WWF）在云南西双版纳和普洱地区同时开展了一系列工作。针对当地森林生态系统退化所引发的一系列问题，支持了包括种植珍贵乡土树种，探索环境友好型胶园，发展社区替代型经济等项目，恢复野生亚洲象生态廊道，旨在提高地区生物多样性，以及发展社区经济。

---

深圳市一个地球自然基金会是注册在深圳的非公募基金会，其宗旨是通过保护生物多样性、降低生态足迹、确保自然资源的可持续利用，从而创造人类与自然和谐相处的美好未来。

# 亚洲象保护

昆明中远环境保护科技咨询中心

保护模式：在地保护行动 | 公众参与 | 传播倡导 | 资金支持机制 | 技术创新 | 生物多样性可持续利用

保护对象：森林生态系统 | 兽类 | 遗传多样性

## 案例简介

地点：云南西双版纳

亚洲象曾经广泛分布于如今的中国北方黄河流域。由于历朝历代连续大规模农垦、战争等，亚洲象大幅度减少，截至二十世纪后半叶仅分布于云南。西双版纳地区的热带雨林被砍伐后被46.4万公顷橡胶林取代。再加上咖啡、茶叶等商用农业种植面积大幅增加，导致亚洲象从自然中获取足量食物变得越发困难，而村寨周围大量种植的农作物恰恰是人象共食的，人象活动区重叠明显增加，人象冲突日益突出。



### 方式活动

1. 生态监测：勐养子保护区关坪村委会亚洲象监测预警

2018年，项目研发完成2项预警系统专利、完成亚洲象图像智能识别模块基础开发、完成后台数据展示与自动调度预警平台开发、安装10台物候相机及3套雨量筒及3套温湿度计；2019年，项目进入村寨级推广，并通过红外相机获得的数据不断训练智能识别模块。目前项目在G213国道关坪新寨至农场五队间的5个小组周边，共部署33台无线回传红外相机，对31个亚洲象活动监测点进行实时值守。

## 2. 栖息地生境优化：勐养子保护区、尚勇子保护区亚洲象食源地优化

2018年，在尚勇子保护区冷山河和勐养子保护区莲花塘，对外来物种及杂草植株清理及铲除，种植亚洲象喜食植物，完成1500亩亚洲象食源地优化工作。

## 3. 栖息地生境优化、生态系统监测、农地补偿、保护宣传教育：诺亚方舟守护亚洲象-勐海项目，亚洲象栖息地建设，缓解人象冲突

1) 完成5个人工硝塘建设、3157亩森林抚育间伐、1000亩计划烧除、1,300亩亚洲象喜食植物种植、399.8亩耕地补偿。总共已完成5,856.8亩亚洲象食源地优化优化。



2) 布设24台红外相机，共获取区内照片数据19,410张，有551张拍摄到亚洲象在项目优化亚洲象栖息地区域活动，有494张拍摄到亚洲象在项目建设的人工硝塘附近活动。

3) 设计制作了200块“亚洲象警示宣传牌”和2.5万份“亚洲象警示宣传折页”，进行安装与分发；项目设计开发的《看见亚洲象》科普绘本，为涉象乡镇学校印制和分发了3万份。

昆明中远环境保护科技咨询中心，是阿拉善SEE生态协会西南项目中心在地执行机构。SEE西南项目中心2011成立，基于2013年滇西北三江并流地区的长江第一湾高山原始森林保育项目，2016年在SEE基金会平台上建立了SEE诺亚方舟专项基金并深化和推广项目。致力于中国西南山地原始森林和高原湿地生物多样性保护，推进中国西南山地核心区域生物多样性全面保护探索机制，推动当地人文主导和参与的落地保护。

# 民间组织在跨境保护中的作用：老挝跨境亚洲象保护区区域贫困少数民族村寨生态示范村案例

云南省绿色环境发展基金会

保护模式：在地保护行动

保护对象：森林生态系统 | 兽类

## 案例简介

地点：中老边境地区

亚洲象（*Elephas maximus*）是我国一级重点保护野生动物，被世界自然保护联盟-IUCN列为濒危物种，被濒危野生动植物种国际贸易公约（以下简称CITES）列入附录 I。亚洲象曾经广泛分布于中国，目前中国野生亚洲象仅分布在云南省南部。云南省西双版纳傣族自治州勐腊县与老挝南塔省、丰沙里省、乌多姆塞省三省相连的边境地带，生活着5个跨境亚洲象种群。该区域内自然环境优越，保留有较完整且集中的适宜栖息地，是亚洲象重要的活动区域。这些亚洲象经常游走于两国边境，两国的边境地区均是相对偏僻、发展滞后的地区，政府在这些区域的管理相对薄弱，因此也多成为毁林、盗猎等非法活动多发区域。



该区域也是少数民族居住地，当地世居少数民族历来有靠山吃山、狩猎等习惯，生产生活方式对自然资源依赖度大。近年来，随着人口数量不断增长，对土地的大力开发及过度利用，大量的原始森林变成农田用地，毁林烧山大面积种植橡胶、茶叶等经济作物等人为



活动导致原始森林面积急剧减少。亚洲象的生存环境不断恶化，不得不与人类争夺有限的资源和生存空间。

为保护西双版纳和老挝交接处的亚洲象群，促进老挝当地社区参与亚洲象及其生境保护的积极性，在云南省商务厅的支持下，2019年“云南省绿色环境发展基金会”联合“西双版纳国家级自然保护区管护局”，与老挝丰沙里省农林厅合作，在“中老跨境联合生物多样性保护区域”老挝一侧的本努县巴卡老寨开展社区试点项目，将“生态示范村”工作方法与当地保护和社区发展需求相结合，受到双方政府和村民的认可与欢迎。老挝丰沙里省农林厅希望以此合作为范例，建议老挝政府开放边境区域在生态保护领域的民间合作与交流。

该项目以中老双方确立的“中老联合跨境生物多样性保护”合作框架和版纳州政府的联合保护规划为基础，发挥了民间组织在促进两

国基层交流与合作的优势，通过绿基会与政府及社区建立合作，将保护意识宣传培训、社区参与生态保护能力建设，结合保护需求与促进社区可持续发展等工作进行了有机结合。

---

云南省绿色环境发展基金会成立于2008年1月，是在云南省民政厅注册成立的地方性公募基金会，业务主管为云南省林草局，主要从事生态环境保护事业。绿基会以多重效益造林、探索创新保护模式、提高公众参与环保意识、构建生态和谐社区、促进可持续发展为工作宗旨，通过公开募集和接受捐赠，动员和吸引社会各界、国内外组织和人士共同关注森林与气候变化、生物多样性保护、支持并参与生态建设，长期致力于云南濒危野生动植物保护、森林植被恢复、农村可持续发展和生态扶贫等工作。

# 修复荒野，带豹回家

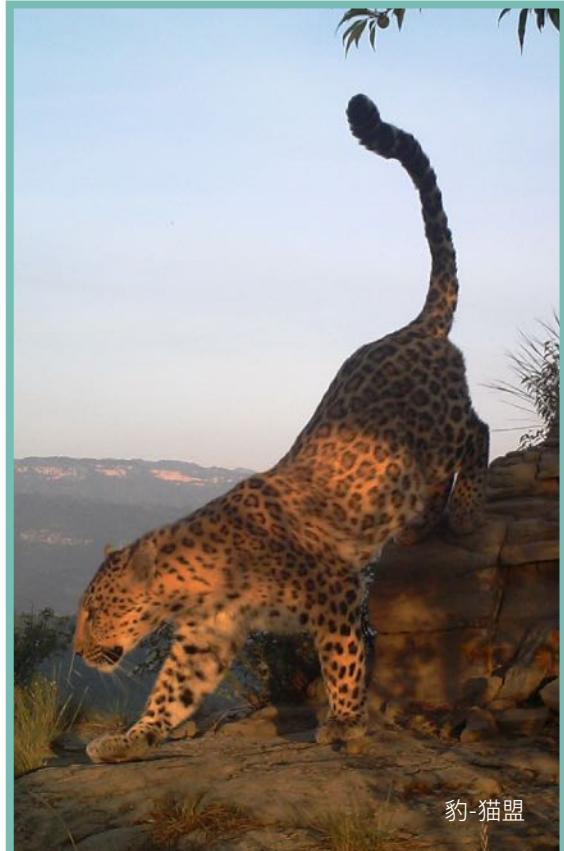
重庆江北飞地猫盟生态科普保护中心

保护模式：在地保护行动 | 公众参与 | 传播倡导

保护对象：兽类

## 案例简介

华北豹是我国独有的豹亚种，其模式标本采自北京西部的山区，作为大型食肉动物，豹的存在意味着森林生态系统的完整。历史上，华北豹曾广布华北，但由于栖息地丧失、非法盗猎等因素，目前华北豹仅在太行山、子午岭等山脉中仍有少量孤立种群，而华北豹原本的家乡—北京，已经多年未曾记录到豹的活动。2017年4月，凭借山西华北豹保护项目的多年积累，猫盟发起“带豹回家”项目，目的是保护、修复现有的华北荒野，让华北豹沿太行山脉和燕山山脉自然扩散，重新回到北京老家。



### 主要活动

**科学评估：**有效的保护必须基于科学的评估，自2013年以来，猫盟与北京师范大学、北京大学、清华大学等院校共同开展了以下监测及评估分析：通过红外相机监测，发现了位于山西晋中市和顺县的华北豹种群稳定，繁殖力强，可作为源种群；通过栖息地模拟分析，识别出驼梁、小五台等多个华北豹潜在栖息地，可以作为保护单元，成为华北豹种群恢复的第一梯队；通过荒野度电流模型，找到华北豹扩散中会遇到的由高速路、居民点形成断裂带，同时揭示了扩散通道将成为我们要解决的主要问题之一。此外，还针对道路和放牧这两种关键人为干扰开展研究，评估它们对华北豹及其栖息地的影响。

**社区参与的在地保护：**根据识别出的人兽冲突、盗猎等威胁，我们持续开展了带豹回家区域内的在地保护，包括社区反盗猎巡护、豹吃牛生态补偿、野猪损害防控等工作，逐步消除华北豹及其栖息地所面临的关键威胁。



**公众参与的宣传教育：**保护需要公众参与，自项目开展以来，猫盟一直通过自媒体传播、线下活动两部分来开展科普，倡导公众参与保护，并卓有成效，仅2020年，猫盟的微信公众号阅读量就达到了167万，微博阅读量达到2亿，线下活动26场，直接受众过万。

**政府合作：**针对识别出的威胁因素，我们与华北豹核心栖息地所在的相关政府建立起沟通反馈机制，2019–2020年，先后针对相关工程递交针对豹种群及其栖息地影响的生态影响评估报告。

重庆江北飞地猫盟生态科普保护中心，是一个专注保护中国本土12种野生猫科动物的民间公益组织，长期开展野生猫科动物保护评估、制定在地保护策略、通过公众倡导推进人与野生猫科动物共存。猫盟在国内与多个保护区、政府、科研院所等相关机构紧密合作，已持续进行野外监测10余年，调查区域涉及13个省及直辖市，覆盖监测面积超2000平方公里，记录到91种兽类，填补了多个物种分布的记录空白，其中包括10种野生猫科动物。

# 促进祁连山国家公园盐池湾片区 社区参与雪豹保护项目

北京市海淀区陆桥生态中心

保护模式：在地保护行动 | 公众参与 | 传播倡导 | 技术创新 | 生物多样性可持续利用

保护对象：兽类

## 案例简介

地点：祁连山国家公园盐池湾片区

甘肃盐池湾国家级自然保护区位于肃北蒙古族自治县东南部，是以雪豹、白唇鹿、野牦牛、藏原羚等高原珍稀野生动物保护为主的超大型野生动物类型的自然保护区，总面积136万公顷。保护区内部有两个乡：盐池湾乡和石包城乡，另有鱼儿红乡部分区域划归保护区范围，社区总户数289户，常住人口不足千人。保护区内社区经济以畜牧业为主体，种植业为辅。

生物多样性的丧失除了对生态引发诸多负面后果，还会改变生态系统服务人类的过程，从而影响到人类生活。另一方面，人类与野生动物的冲突即是生物多样性丧失的一个主要决定因素，又是因其引发的后果之一。然而至今为止，将生物多样性丧失作为人兽冲突诱因的研究仍相对较少。

在国家功能分区体系之下，甘肃盐池湾国家级自然保护区被确定为生态保护区和水源保护区，该区域已整体划入祁连山国家公园体制试点区域，对大规模建设活动的全面禁止使得以雪豹为主的野



生动物得到有效保护。但是，该区域的雪豹和其他物种仍然面临不同程度的威胁，主要包括：（1）栖息地破碎化；（2）家畜放牧；（3）气候变化；以及（4）社区对保护支持欠缺。

通过在盐池湾地区加强雪豹巡护监测体系、牲畜围栏改善技术试点、牲畜保险补偿计划以及生态系统健康计划（提升社区犬只免疫接种）等基于社区的雪豹保护活动，以及向本地社区普及野生动物保护理念（在当地社区和学校开展野生动植物和生态保护的科普宣传），使得雪豹监测网络体系得到加强、基于社区的雪豹保护力量得以建立，人



---

北京市海淀区陆桥生态中心成立于2015年，是专念于中国自然保护事业的公益机构（民办非企业单位）。中心自成立之初就与北京林业大学野生动物研究所结成战略合作伙伴，聚焦雪豹、亚洲象等陆生旗舰物种的保护问题，秉承为构建繁荣与和谐社会铺路架桥的理念，聚焦森林、草原、湿地、荒漠等陆地生态系统，开展野生动物科学的研究和生态保护实践，探索人与自然的共生策略，推动生态文明建设事业的发展。

兽冲突得到减缓、以及社区的雪豹保护能力得到提升，项目经验得到推广，促进雪豹及其生态系统的健康及完整，实现当地社区的可持续发展。

# 珠峰雪豹保护计划

万科公益基金会

保护模式：在地保护行动

保护对象：森林生态系统 | 草原生态系统 | 淡水与湿地生态系统 | 高山 |  
植物类 | 兽类 | 鸟类

## 案例简介

地点：珠穆朗玛峰国家级自然保护区

雪豹，生活在雪域高原，雄踞在冰峰雪岭之中，被人们称为“雪山之王”。据科学家粗略估计，全球现存雪豹个体总数在4000-7000只，分布于12个国家，全部位于亚洲特别是中亚国家，其中50%-62%的野生个体分布于中国境内。由于气候变化、非法盗猎、栖息地退化等各种原因，雪豹的生存遇到严重威胁，保护工作迫在眉睫。西藏珠峰地区是中国雪豹分布的重要区域，但由于种种原因，珠峰地区雪豹保护工作困难重重。

2013年，万科公益基金会与西藏自治区林业和草原局建立战略合作关系，共同发布“珠峰雪豹保护计划”。2014年5月，万科公益基金会和珠穆朗玛峰国家级自然保护区管理局联合成立“珠峰雪豹保护中心”，由万科公益基金会资助项目资金（每年200万，截止2020年总投入1100万）及招募中心执行人员，珠峰管理局统筹领导业务方向、协调各级管理部门配合落地工作。“珠峰雪豹保护中心”合作模式，是根据珠峰地区保护工作具体特点，由万科公益基金会推动、探索的物种保护创新模式——旨在结合政府管理的方向性和稳定性、社会组织执行的灵活性和资源广泛性，共同探索在珠峰地区开展物种保护行动的有效方式。

中心根据“自然保护系统工程”（CbD）理念建立“珠峰保护区雪豹保护概念模型”，制定“珠峰雪豹保护行动规划”。2014-2017年期间，重点推动珠峰雪豹种群研究与栖息地调查项目，在1936平方公里范围内布设523台红外相机，初步掌握珠峰雪豹分布及生存现状，一定程度弥补了这个领域中长期存在的空白；2017-2020年期间，除继续推进雪豹种群研究之外，加大当地社区生计发展支持、保护队伍能力提升、社会公众传播等相关领域投入力度，资助10余次专项调研与培训，直接助益珠峰保护区4个分

局20个管理站的保护管理工作机制完善和基层管护员能力提升，以小额资助形式支持社区小型基础设施完善，全面调查珠峰保护区范围内社区概况，支持合作社为主体探索本土社区生计转型路径，完成并提交数个综合性保护管理应用报告等。

珠峰雪豹保护中心的工作机制紧密贴合珠峰具体情况而调整优化，经历了由“重业务”向“重平台”的模式转变过程。至2020年底，通过数年持续行动，已初步搭建起“珠峰地区雪豹保护合作网络”。建立起由4所科研高校为核心力量的专家指导团队；同时以中心为纽带，联合物种研究、社区发展、保护管理、自然影像传播等多领域合作伙伴，积极探索珠峰地区雪豹及其栖息地保护机制创新与优化。



巡逻在雪山之中

---

万科公益基金会是由万科企业股份有限公司发起，经国家民政部、国务院审核批准，于2008年成立，由民政部主管的全国性非公募基金会。2017年被认定为慈善组织。截至2020年底，万科公益基金会已经在社区废弃物管理、绿色环保（含生物多样性保护）、救灾抗疫、古建筑保护、教育发展等诸多领域累计公益支出6.3亿元。

万科公益基金会以“面向未来，敢为人先”为理念，关注对未来影响深远的议题，以“可持续社区”为目标，推动实现人与社会、人与自然之间和谐共进的关系。

# 云龙天池多重效益森林恢复项目

广汽丰田汽车有限公司

保护模式：在地保护行动 | 公众参与 | 生物多样性可持续利用

保护对象：森林生态系统 | 物种多样性保护

## 案例简介

地点：云龙天池国家级自然保护区

森林是地球上重要的生态系统类型之一，保护森林已经成为政府和公众极为关注的话题。然而，由于中国林业发展方式较为粗放，对森林植被恢复缺乏科学的规划和管理，尤其缺乏对生物多样性的有效监测。同时，人们对森林游憩的需求越来越迫切，但生态资源还未有效转化为优质的生态产品和公共服务。当地社区和公众参与森林保护，不仅可提供客观的社会资本，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。

2014年3月，五宝山国有林场辖属的位于云南省大理州云龙县功果桥镇海沧村区域林地发生大火，约4200亩面积植被遭到破坏。2015年，云龙天池国家级自然保护区在火烧迹地山坡背面发现滇金丝猴足迹，刷新了滇金丝猴最南端分布位置，这片火烧迹地的植被恢复对于滇金丝猴的栖息地保护至关重要。同时，云龙天池及周边的湿地、白族村寨的自然和人文景观十分丰富，特色农产品多样，极具自然体验和生态产品的开发和推广价值。



因此，广汽丰田汽车有限公司（简称“广汽丰田”）联合中国绿化基金会、山水自然保护中心、云龙天池国家级自然保护区管护局，整合多方资源，在2017–2021年开展云龙天池多重效益森林恢复项目，项目活动内容包括森林恢复、科研监测、社区参与的可持续管护和公众自然体验和教育工作。

项目通过科学有效地开展多重效益森林恢复，并在云南云龙天池国家级自然保护区及其周边社区，在云龙天池完成1000亩火烧迹地的植被恢复，共计种植17.33万株苗木，并开展抚育管护，促进森林更新；建立长期科研监测体系，评估恢复成效；通过举



办自然观察节和科学志愿者活动，让项目的价值和理念得到广泛传播；在提升保护区自然教育工作能力的同时，帮扶社区开展自然体验接待和保护回馈的生态产品开发，提高社区参与自然保护的积极性。

主要从事汽车制造等业务，在企业经营活动中始终奉行绿色环保理念，倡议公司员工/客户/合作伙伴/社会公众等积极加入植树造林，生态建设，自然保护等绿色公益活动，为中国的自然保护公益事业而做出贡献。

# 广西渠楠白头叶猴社区保护地治理建设促进生态保和可持续发展案例

广西生物多样性研究和保护协会

保护模式：在地保护行动 | 政策制定及实施 | 资金支持机制 | 生物多样性可持续利用 | 传统知识

保护对象：森林生态系统 | 兽类 | 种质资源保护

## 案例简介

地点：广西渠楠白头叶猴社区保护地

渠楠是广西崇左市扶绥县内的壮族村寨，有近300年历史，保留着壮族传统知识、实践与信仰体系（knowledge-practice-belief complex）。风水林作为典型代表之一，其健康状况和景观被认为与村庄福祉紧密相连，其存在有利于保护水源，防止滑坡滚石等自然灾害，是许多动植物的庇护所。渠楠地处喀斯特石山丘陵地带，位于印缅生物多样性热点区内，是极度濒危物种白头叶猴的重要栖息地。



白头叶猴的栖息环境属社区集体林，为获得村民对保护的有力支持，2014年渠楠屯委在全体村民事先知情和同意下，自筹、自建、自管理保护地，以自然保护小区的形式获得县林业局挂牌认可。全村同意在UNEP的WCMC保护地数据库中进行注册，被外界认可。

广西生物多样性研究和保护协会（简称：美境自然）是2014年在广西民政厅注册、由广西林业局主管的慈善组织；美境的愿景是：促进人类社会与自然生态系统的和谐共存和可持续发展；美境的宗旨是：致力于在科学的基础上，充分考虑当地人的需求，鼓励公众参与，选择可持续性的解决方法保护广西的濒危物种和关键生态系统；美境的口号是：人人都是自然保护者。



巡护队成员参加红外相机培训  
摄影/岜农

此后屯委之下成立社区保护地管理小组，其内部有明确分工，在财务、政府关系、对外合作与巡护上各司其职，通过召开共管会议推动社区参与村规民约和保护计划的制定，建立内部协商机制。与政府自上而下建立的保护区不同，渠楠社区保护地的管理与决策并不依赖专职管护人员、法律和一整套管理制度，而是靠习惯法及村民的共同监督实现。

得益于良好的生态和文化条件，渠楠通过与自然教育机构合作共建自然教育基地，接待来自全国的自然体验和教育活动，以推动绿色发展。村民加入营期建设，从而内部发展出围绕自然教育经营活动的社区团体，参与或独立提供民俗文化类课程。社区团体内外部及与屯委之间逐步建立有效的民主议事与决策机制。

渠楠成立社区保护地后，白头叶猴数量不断增加，石山植被不断恢复，盗猎盗采、破坏栖息地等现象基本杜绝。通过开展自然教育，村集体收入增加，为可持续管理提供资金支持，形成了基于市场的可持续筹资机制。

社区被赋权，在实践中不断提高自我治理和管理能力，探索出“平等议事、民主协商”为核心的共管制度，社区团体的发展也完善了基层治理空间。最重要的是，村民在保护与发展中公正公平地感受到社会、文化、经济、政治等多元价值，从而激发出社区自我教育、成长与发展的活力，产生对家乡、文化的认同与热爱。

# 蒙新河狸保护系列公益项目

阿勒泰地区自然保护协会

保护模式：在地保护行动

保护对象：兽类



## 案例简介

地点：阿勒泰地区乌伦古河流域

## 案例背景

阿勒泰地区以乌伦古湖为尾闾的乌伦古河流域是国家一级重点保护野生动物，有着“动物界工程师”之称的蒙新河狸在我国唯一的栖息地。乌伦古河流域生长的灌木柳是蒙新河狸生存必需的因子，不仅是它们的食物，也是它们用来搭建巢穴、修筑水坝的“建筑材料”。近年来，随着气候变化等原因，乌伦古河的灌木柳出现了老龄化、覆盖度较大幅度降低的情况。食物资源开始不足，环境容纳量成为了制约蒙新河狸种群发展的主要因素。与此同时，当地长期以来受地理位置偏远和当地经济发展水平制约，自然保护工作一直存在着招聘难、留人难的“人才荒”，工作人员缺乏、专业野生动物兽医、保育人员缺乏。

## 解决问题

机构共发起三个河狸保护公益项目：“河狸食堂”为河狸种下42万棵灌木柳树苗，较大程度改善了河狸栖息地食物资源环境；“河狸守护者”动员起乌伦古河畔190户牧民成为公益巡护员，解决了自然保护工作缺人的问题；“河狸方舟”为河狸建起国内第一所专业医疗救助中心，极大降低了意外死亡率。

上述项目三年间联动当地政府、国内多家自然保护基金会、企业参与，共获得全网百余万网友支持，成功促进国家一级保护动物蒙古新河狸种群数量由500只上升为598只，增幅约20%，达我国自然保护工作自有河狸观测数据以来的最高峰值。

阿勒泰地区自然保护协会成立于2018年9月，是新疆阿勒泰地区唯一具有野生动物救助资质的社会团体，发起人为第十三届全国青联委员初雯雯。机构工作理念为：连接人类社会与自然，促进保护区之外的野生动物和人类和谐共存。

2019年，机构荣获福特汽车环保奖—环保先锋奖。2020年，阿勒泰地区自然保护协会“河狸食堂项目”荣获中国互联网公益峰会—活力推荐点赞项目。



# 为蒙古开放平原有蹄类动物建立野生动物友好铁路走廊

国际野生生物保护学会（美国）

保护模式：在地保护行动

保护对象：草原生态系统 | 兽类

## 案例简介

地点：蒙古铁路沿线

该项目包括对铁路沿线现有的安全走廊围栏进行修复，以允许大量迁移的大中型有蹄类动物(亚洲野驴、蒙古瞪羚、鹅喉瞪羚)不受阻碍地穿越蒙古铁路。这有助于增加戈壁草原生态系统的渗透性，戈壁草原是地球上最大的放牧系统之一。确定穿越的地点，或者完全移除部分围栏，这样亚洲野驴就可以通过，或者重新设计，让瞪羚可以从下面穿越过去。这项工作包括了解旨在保护生态系统和物种安全的法律框架，向居住在铁路附近的牧民宣传，以提高他们对有义务让牲畜远离轨道的认识和理解，与地方和国家政府机构沟通，让他们了解项目的进展和成就，与铁路工作人员合作，帮助确立项目的所有权，并提高他们理解栖息地连接重要性的能力，以及他们在遵守环境法的同时安全运营的义务。一旦围栏被拆除或重新设计，监测工作包括使用自动摄像机确认野生动物的穿越情况，使用GPS技术追踪牲畜以确定风险热点，并准备和传播相关宣传材料，以便公众了解和支持该项目。

戈壁草原生态系统栖息地的渗透性对于高流动的物种的生存至关重要，这些物种的生存依赖于所获取的牧草资源，而牧草资源在各个季节的分布都是不可预测的。单一的屏障，也就是跨蒙走廊围栏，可以产生深远的影响。亚洲野驴曾经在整个



戈壁草原生态系统内活动，如今已经从围墙的东面消失了，这成了它们的活动边界范围，每年成千上万的蒙古瞪羚被围栏电线缠绕或被通过的火车撞伤，或背离它们的自然活动路线。为这些物种建立一个野生动物友好型的围栏走廊，有助于增加它们在生态系统中的活动能力，允许忽兰在它们以前的活动范围内重新繁殖，使得瞪羚在它们的活动范围内恢复长途迁徙。这增加了生态景观的完整性，改善了这些物种的生存前景，为生存狩猎提供了重要的生态系统服务，为以野生动物为本的旅游业提带来经济效益。



该地区由游牧牧民占据，他们在这片土地上更自由活动的能力也将得到提高。此外，消除造成数千只动物死亡和栖息地减少的长期屏障，是促进良好实践和确保生态景观和物种得到保护事业中一个值得自豪的地方。生态健康是蒙古人的一项宪法权利，保护自然是宪法中规定的所有蒙古人的神圣义务。

该项目包括创建一个全新的安全走廊围栏，它内置多种设计，以确保在必要的地方加强人类的安全，并限制各种动物的活动范围(不能越过或爬过围栏)。

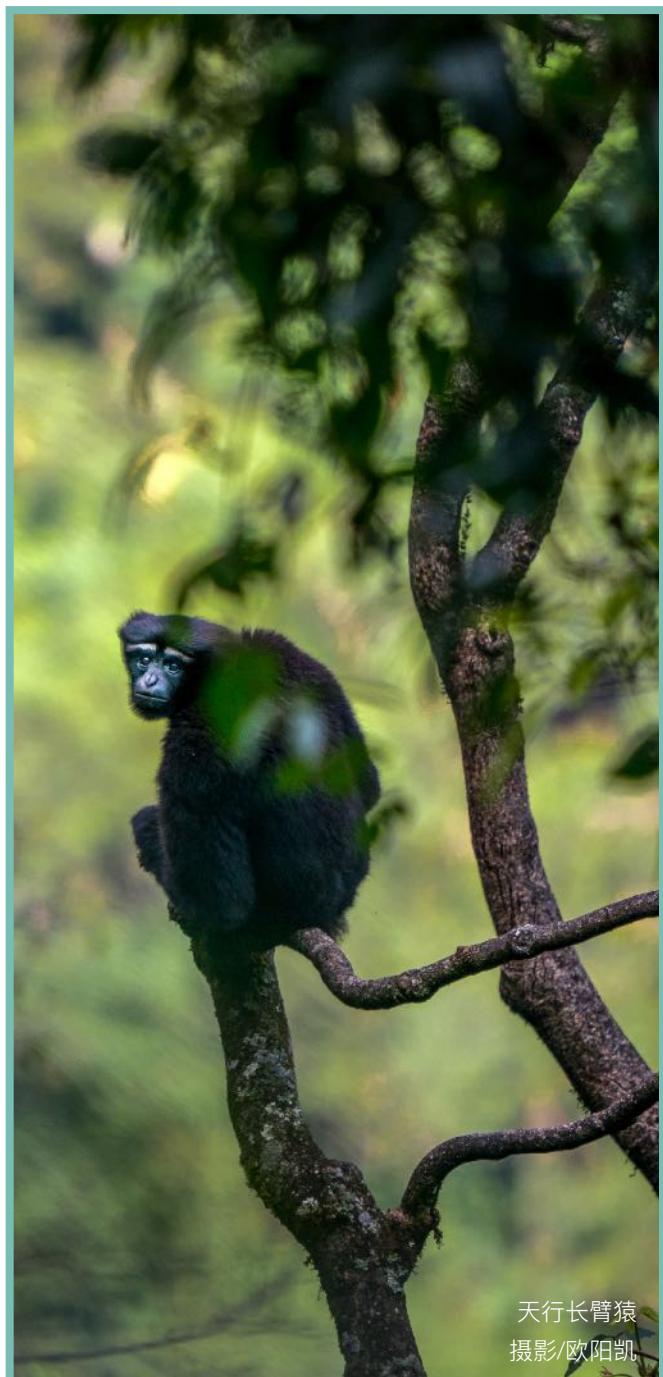
项目通过社交媒体、海报、地方和国家媒体以及面对面的参与进行推广。该项目的可持续性是通过与铁路部门建立针对该项事业的自豪感以及确认项目所有权来确保的，并强调新的设计符合蒙古国现有法律和应承担的国际义务要求。

# 天行长臂猿及其栖息地保护

云山保护（大理白族自治州云山生物多样性保护与研究中心）

保护模式：在地保护行动 | 公众参与 | 传播倡导 | 政策制定及实施

保护对象：森林生态系统 | 兽类



天行长臂猿  
摄影/欧阳凯

## 案例简介

地点：云南省德宏州盈江县

目前中国野外仅有4种长臂猿分布，总数少于1500只，其中天行长臂猿2017年由云山保护创始人、中山大学范朋飞教授重新描述和命名，野外数量不足150只。作为新命名且非常濒危的物种，所有的保护行动都依赖于对该物种基础调查研究上。国内一半的天行长臂猿分布在云南省德宏州盈江县，且多数位于保护区外。人类活动和基础建设造成的栖息地破碎化对种群繁衍造成阻隔，部分种群分布在海拔较低的集体林、个人林中。这些低海

---

云山保护是国内唯一专注于保护长臂猿及其所代表的森林生态系统的公益机构，由经验丰富的兽类和鸟类研究专家、保护项目主管、自然摄影师等人共同创立。云山已经坚持了六年的野外调查监测和科普宣教，为相关保护区和林草局合作伙伴提供了长臂猿保护的科学依据及保护建议，并为公众提供了大量长臂猿科普优质活动和内容。

拔栖息地对长臂猿保护、推动社区参与生态保护从维护生态系统功能可持续性上具有重要意义。

我们在盈江的工作包括三大部分：野外调查监测、推动社区保护和可持续发展，以及面向城市受众的宣传教育。从2017年开始，云山与铜壁关保护区合作对盈江县天行长臂猿开展深入调查和种群监测工作，包括目击信息收集、种群数量监听调查、栖息地质量调查、用于遗传多样性研究的猿粪收集等工作。在几年的持续监测中，我们弄清了盈江天行长臂猿的种群数量及分布信息，与当地的保护区建立了数据沟通分享机制，随时更新种群动态。也因此与当地各级政府部门、社区建立了联系，并通过科普宣传让公众对长臂猿的认知得到提升。



野外工作人员正在查看红外相机数据

摄影/Jerry

社区方面，我们通过深度访谈了解当地社区的情况和真实需求，并结合当地的生态调查数据，与社区共同确定片区栖息地恢复威胁因素并针对威胁因素确定社区参与保护方案。和社区共同开展PRA调查，将我们了解的情况分享给老乡，共同协商社区能理解、能操作的长臂猿保护实践是我们工作的突破口。

我们通过社区青少年自然教育项目推动社区日常关注自然环境和长臂猿保护，打造意识-理念-行动的教育闭环。通过跟盈江县教育局及当地学校的讨论，我们结合当地自然环境，推出了长臂猿主题自然科普课程，目前已经编写一套原创教材（包括教师用书和学生课本），计划今年下半年在盈江当地学校试课。针对村寨里的儿童和青少年，我们结合社区传统文化，组织相关自然体验活动，促进孩子们增加对家乡环境的了解、对自然保护的认同。

# 避免越南北部灵长类灭绝

越南野生动植物保护国际

保护模式：在地保护行动 | 公众参与 | 技术创新 | 生物多样性可持续利用 | 传统知识

保护对象：森林生态系统 | 高山 | 兽类

## 案例简介

地点：越南北部石灰岩山区

在FFI的支持下，越南北部的保护项目已经阻止了两种灵长类物种——东黑冠长臂猿和仰鼻猴在全球范围内灭绝，并阻止了第三种物种——西黑冠长臂猿——在越南永久消失的厄运。这一积极的结果表明，保护是有效的，随着资金的增加，这种方法可以扩展到越南和更广泛的地区，以避免更多的物种灭绝。FFI阻止这些物种灭绝的方法可以概括为三个主题：以社区为中心、以实证为基础和长效保护机制。

### 以社区为中心

FFI与北部石灰岩山区的四个主要少数民族群体合作：岱依族、侬族、赫蒙族和瑶族，他们都在该地区生活了数百年。因此，这些人与当地灵长类物种共同生活在这一片森林和山脉，他们的生计因此也严重影响着灵长类动物的生存。在维护敏感的生物多样性价值方面，当地社区起到至关重要的作用。出于这些原因，FFI与政府合作伙伴一起，开创了一种让当地社区在保护区管理中拥有发言权的方法——管理咨询委员会（MAC）。各个参与进来的委员会在性别、族裔群体和职业角色方面具有广泛的代表性（包括农民、教师、警察和政府工作人员），并在决策过程中赋予当地人民权力。在越南，这种合作管理保护区的模式较为罕见。在举行MAC会议的同时，FFI还发现了居住在灵长类动物栖息地附近少数民族村寨潜在的“保护能手”。FFI为这些人提供就业、培训和装备，组成社区保护小组（CCT）。这些小组是社区的积极成员，从事农业和畜牧业等生产，但现在也担任带薪兼职保护工作。在这种模式中，我们为他们创造具体的惠益予以支持，作为回报，他们帮助引导村民的态度和行为，朝更可持续的方向转变。在北部石灰岩灵长类动物保护区，FFI以这种方式聘用了51名当地少数民族。例如，在扣葛Khau Ca和Quan Ba地区(河江省)，FFI组织了15名岱依族和瑶族村民在极度濒危的东京金丝猴的重要栖息地巡护，帮助阻止非法砍伐、套猎等威胁，并对灵长类动物进行重要的生态监测。在Trung Khanh区(高平省)，

我们推广了这一模式，组织六名岱依族和侬族村民对黑冠长臂猿的栖息地进行集中巡护，但另外六人组成了一个专门的长臂猿监测小组。渐渐地，我们已经建立了团队进行高质量、以社区为主的长臂猿监测和研究的能力。团队还推动举办长臂猿“庆祝节”，庆祝节在保护区附近的村庄举行，通常有400–500人参加。这些节日让人们为保护工作感到自豪，并让整个社区在欢乐的气氛中团结在一起。

## **以实证为基础**

这两种长臂猿和仰鼻猴的保护管理决策得到了现有最佳科学的支持。对于北部的每一个石灰岩项目地，FFI都与政府巡护员和管理者以及当地人合作，进行必要的调查、长期监测和研究。在Mu Cang Chai区(安沛省)，我们正在对难以发现和极度濒危的西黑冠长臂猿进行种群数量统计(出生和死亡)和占域情况的长期监测。这是越南仅存的一个种群，在保护措施开始之前，种群很可能会急剧减少。监测表明，尽管数量仍然很少，但种群目前趋于稳定。同时森林中豆蔻种植面积的扩张极大降低了长臂猿的栖息地质量。我们现在正与当地人合作，绘制豆蔻田的地图，并提高市场链的可持续性。对于东黑冠长臂猿，我们保持对焦点群体的24小时监测，提供繁殖和死亡率、族群范围大小和分布的关键数据。这为近年种群生存能力分析提供了信息，进而帮助我们与所有利益相关者共同制定了2021–2030年物种行动计划。我们对东黑冠长臂猿的恢复工作，包括本地物种的富集种植和走廊中的辅助自然再生，其基础也是我们从长臂猿长期监测中获得的数据。我们用社会科学方法补充了自然科学方法。在所有三大项目点中，我们使用问卷、半结构化访谈和村讨论小组来加深我们对当地人的观点、问题和需求的理解。

## **长效保护机制**

为了改变人们的态度和行为，改变一个物种的保护状况，长期、坚定的方法是根本。“救急式保护”不起作用。我们在三个北部石灰岩项目地已经连续工作了近20年，在此期间，我们积累了深厚的经验，并深入了解决定这些地区生物多样性保护成效的背景、机构和当地居民。我们还加强人际关系，减少了误解，使工作更有效率。这也意味着FFI属于被当地社区认可和理解的利益相关者，意味着我们拥有在这些领域工作的社会“许可”。通过我们在保护区的能力建设工作、对“保护能手”的指导，以及在当地学校的教育工作，我们还为未来20年打下了基础。FFI已经开创了一种推广方法，打开水电公司那里生态系统服务费的资金渠道——现在正用于资助西部重要的黑冠长臂猿栖息地的巡护工作——并正在调查碳储存和旅游价值等其他可持续资金来源是否也能用于支持保护工作。

# 世界最濒危灵长类——海南长臂猿 全方位保育项目

嘉道理农场

保护模式：在地保护行动 | 传播倡导 | 政策制定及实施 | 技术创新

保护对象：森林生态系统 | 兽类

## 案例简介

地点：海南热带雨林国家公园霸王岭片区

海南长臂猿 (*Nomascus hainanus*) 是全球最珍稀灵长类、国家一级重点保护野生动物、海南岛特有物种，目前只分布在霸王岭一带。由于过去的捕猎和生境破坏，其种群曾急剧萎缩至10只以下。至1980年，海南霸王岭自然保护区成立，虽然阻止了海南长臂猿走向灭绝，但其种群一直未有明显恢复。

2003年，嘉道理农场暨植物园(KFBG)受海南省林业厅邀请参与海南长臂猿的保护工作；KFBG和保护区统筹了首次种群数量同步调查，并召开研讨会以制订首份长远保护行动计划。调查仅确认2群13只长臂猿生活在一片狭小原始森林内，保护行动刻不容缓。当时威胁包括栖息地过小及破碎化、关键低海拔森林严重退化和强烈人为干扰。当时正值农村栽种橡胶的热潮，违法开垦严重，村民采集林产品也相当普遍。然而，保护区经费非常困难，无法有效应对这些问题，更与周边社区累积极大矛盾。为拯救离灭绝



海南长臂猿使用人工树冠廊道

只差一线的海南长臂猿，  
KFBG和保护区实施了一系列措施：

### 1. 长期监测 贴身保护

2005年起，KFBG向保护区提供资金和技术支持以成立海南长臂猿监测队，几乎每天监测，以

保护猿群和了解其习性；自2013年起每年十月组织长臂猿同步调查，更准确掌握其数量变化。

## 2. 修复生境 连接森林

KFBG培训及资助保护区建立苗圃，就地采集种子培育长臂猿爱吃的本土树种，现已在150公顷退化低地生境种植了51种，共8万多棵树苗，为将来的猿群贮粮。KFBG更在受滑坡破坏的林区架设人工树冠廊道以连接关键栖地。

## 3. 社区参与 化敌为友

KFBG与保护区开展社区工作，如在紧贴保护区的白沙县青松乡推广永续农业以改善生计和举行学校宣教活动。KFBG更在2011年成立由世居当地的黎族和苗族村民组成的社区监测队，协助保护区进行猿群监测。

## 4. 科研数据 支撑保育



嘉道理农场暨植物园为香港的环保机构，自1998年起在中国内地开展各类自然保育项目，包括保护和研究自然生态系统及濒危物种、培育当地保育人才，提高社区保育意识和推广可持续生活模式。2019年，嘉道理农场暨植物园（香港）北京代表处正式在中国内地注册为境外非政府组织，目前正开展的项目遍布中国海南、云南、广东、北京，以及柬埔寨等地。

KFBG共资助了6名科研人员进行有关海南长臂猿的生态、栖息地、和保育管理方面的研究，成果均有助完善保护行动。

KFBG人员尤事亲身参与，与保护区人员同甘共苦。经过十余年的努力，海南长臂猿在2020年数量已增加超过一倍，达5

# 那仁保护小区

野性中国

保护模式：在地保护行动 | 公众参与 | 生物多样性可持续利用 | 传统知识

保护对象：森林生态系统 | 草原生态系统 | 农田生态系统 | 高山 | 干旱半干旱地区

## 案例简介

地点：云南省迪庆州德钦县

那仁村位于云南省迪庆州德钦县羊拉乡，处于云南、四川、西藏三省交界处，长期以来交通不便、物资不畅，一直是深度贫困地区。那仁全村共40户，人口近300人，均为康巴藏族。那仁拥有极为丰富的自然资源和生物多样性，位于白马雪山保护区的北部边界之外，是滇金丝猴一个大种群的栖息地。

## 保护行动

1998年12月那仁村举行了一次全村大会，在会上宣传了国家出台的保护环境的相关法律，要求村民懂法、守法，不乱砍滥伐森林，保护环境，同时起草通过村规民约，标志着全体村民为主体的那仁保护小区正式成立。村规民约中，特意设置了保护生态、保护森林资源方面的条款。村里不定期举办宣讲活动，提高村民的素质和团结意识，并设立了奖惩和监督举报机制来贯彻规定。

在20多年的保护实践中，村民退耕还林、退牧还草，开展了朴实的巡护行动，自发地阻止盗猎、盗伐等违法行为，捡拾山野中的垃圾。自2019年，在外部保护机构的指导下，村民开展了红外相机监测，并对村庄故事、保护历史进行梳理总结。



## 保护模式

那仁保护小区实际上是依靠村子自治、自发保护，没有依赖政府的保护资金，有些时候甚至比法律法规更加严格。村民信奉藏传佛教中的万物有灵、众生平等、不得杀生、因果报应等理念，同时也接受外部的科学保护指导，从村庄内部治理、科学理念、宗教信仰、法律法规等层面认可保护，并把保护意识转化为行动，多层约束机制齐头并举。村民的义务与权利相适应，愿望与行动相一致，他们是自然最好的守护者，同时也认可自己是保护的最大受益者。在保护自然的前提下，获得自然的馈赠；学习外界理念



2020年2月，那仁村民组成了志愿  
巡逻队，上山护林并安放红外相机

的同时，保持团结互助的精神，村庄得以永续发展，这就是那仁提倡的“养山吃山”。未来村庄计划开展不破坏环境的产业，如高山药材种植和生态旅游，以期改善村民的生活水平，吸引年轻人回村就业，获得与城市相协调的发展机遇。

野性中国（WILD CHINA FILM）是一家致力于用影像的方式传播和推广自然保护理念的公益机构。通过对野生生物和自然环境的拍摄，努力实现“用影像保护自然”的信念。

# 鄱阳湖白鹤保护的探索与实践

国际鹤类基金会、鄱阳湖保护区

保护模式：在地保护行动 | 公众参与 | 传播倡导 | 生物多样性可持续利用

保护对象：淡水与湿地生态系统 | 鸟类

## 案例简介

地点：江西鄱阳湖候鸟保护区

白鹤是IUCN红色名录极危物种，国家一级重点保护野生动物，全球种群数量约3600-4000只。目前，在印度和伊朗越冬的中部/西部种群近乎灭绝，只剩下在鄱阳湖越冬的东部种群。

国际鹤类基金会（ICF）为全球唯一一家关注所有15种鹤类及其栖息地保护的国际非政府组织。为了了解白鹤东部种群生存状况，ICF自1979年与中国科学家开展合作。在科学家们的努力搜寻下，最终于1980年冬首次在鄱阳湖发现白鹤100余只，对该物种的不懈研究与保护由此展开。在ICF及国内专家的建议下，江西省政府于1983年成立了以保护白鹤为首要目标的江西鄱阳湖候鸟保护区，1988年晋升为国家级，更名为江西鄱阳湖国家级自然保护区（简称“鄱阳湖保护区”）。

1998年，长江大洪水对鄱阳湖湿地生态系统造成了严重影响，白鹤面临着严重的食物短缺问题，其生存状况令人担忧。为掌握白鹤等鹤类的种群数量与分布以指导有效保护，在江西省林业部门的支持下，ICF与鄱阳湖保护区于1999年共同启动



了鄱阳湖鹤类与湿地生态监测项目并持续至今，积累的监测资料为鄱阳湖湿地及白鹤等水鸟的保护提供了决策依据。为改善白鹤越冬栖息环境，2014年双方基于多年的监测数据，为保护区核心区的碟形湖制订了水资源管理方案并加以实施。同时，在保护区的其他碟形湖也开展了水鸟栖息地管理试点。

鹤类保护不仅需要政府的决策支持，也需要公众尤其是当地社区的理解与支持。因此，双方从2003年开始，在公众和社区环境教育方面开展了卓有成效的工作，包括开发了乡土教材，设计制作了大量宣传材料如以鹤类与湿地为主题的手册、年历和挂历



鄱阳湖大群白鹤

等，定期开展公众倡导和社区宣传，在当地学校开展“环境教育进课堂”活动等，显著提高了当地社区特别是青少年对鹤类及其栖息地的保护意识，培养了知我家乡、爱我家乡的情感。

ICF与鄱阳湖保护区通过长达近30年的战略合作，发挥非政府组织与保护区的各自优势，使白鹤保护逐步得到越来越多利益相关方的关注和支持，白鹤种群数量从80年代的100余只到90年代增长到的2900-3000只，现在稳定在3600-4000只。

---

国际鹤类基金会 (INTERNATIONAL CRANE FOUNDATION, ICF) 成立于1973年，是全球唯一一家研究和保护鹤类的非营利组织，在全球50多个国家以多种方式保护鹤类及其赖以生存的栖息环境。

江西鄱阳湖国家级自然保护区管理局成立于1983年，隶属于江西省林业局，主要职能是保护鄱阳湖以白鹤为代表的珍稀候鸟和湿地生态环境，开展与生态保护相关的科学研究，科学地、可持续地利用自然资源，同时监管长江江豚保护区范围内长江江豚等物种及其栖息地生态环境。

# 利益相关者全参与、共筑黑颈鹤保护大网络

中科院昆明动物所、中国林业科学研究院森林生态环境与保护研究所、国际鹤类基金会

保护模式：在地保护行动 | 公众参与 | 传播倡导 | 政策制定及实施 | 技术创新 | 遗传资源  
    惠益分享 | 传统知识

保护对象：淡水与湿地生态系统 | 鸟类 | 种质资源保护

## 案例简介

黑颈鹤（*Grus nigricollis*）是世界15种鹤中唯一生活在高原的鹤类，分布于青藏高原及周边区域，涉及中国、印度、不丹三个国家，为青藏高原湿地的旗舰物种。

因分布地域偏远、交通闭塞、环境复杂多变等因素，黑颈鹤是发现最晚和研究最少的鹤类物种。2004~2006年，中国科学院昆明动物研究所、中国林业科学研究院森林生态环境与保护研究所所辖的全国鸟类环志中心和国际鹤类基金会联合开展了国内首次

黑颈鹤卫星跟踪研究，揭示了黑颈鹤的重要栖息地和迁徙路线，并对其生态和保护开展研究。多年的实践让三家单位的杨晓君、钱法文和李凤山认识到黑颈鹤的有效保护需繁殖地、迁徙路线停歇地和越冬地相关机构和组织及利益相关方的共同参与。三人遂于2011年共同发起成立“黑颈鹤保护网络”，建立年会及核心小组沟通协调机制，共同推动从事黑颈鹤保护和研究的各保护主体和主管部门、研究机构、非政府组织、民间机构和志愿者团体间的信息沟通和经验分享，合作开展科研、同步调查并协调联合保护行动。通过年会为成员单位提供所需知识和技能培训，指导保护和研究工作，提升网络影响力和凝聚力。



黑颈鹤越冬肖像照

历经10年，网络不断发展壮大。目前已有来自中国、印度、不丹、美国等国家的68个研究机构和保护单位。通过持续的科研监测、在地保护、科普宣传、环境教育、国际交流等系列活动，黑颈鹤由原来“所知甚少”的鹤类变成如今了解最多、研究最透彻的鹤类之一，成为中国唯一一个种群显著增长的鹤类。



雅江河谷越冬黑颈鹤群体

据2020年1月中国野生动物保护协会鹤类联合保护委员会组织的全国越冬鹤类同步调查结果，我国黑颈鹤越冬种群数量已达1.6万余只，较15年前增长了近3倍。2020年7月，国际自然保护联盟(IUCN)将黑颈鹤从受胁物种名录中移除，濒危等级由“易危(VU)”调整为“近危(NT)”。黑颈鹤成为中国继大熊猫、朱鹮之后又一成功的物种保护典型案例，在2021年国际环境日时得到《焦点访谈》重点推介。

黑颈鹤保护网络发起人为杨晓君、钱法文和李凤山，主要参与人有伍和启、孔德军和常云艳等。

中国科学院昆明动物研究所，是我国生物多样性演化、保护与可持续利用领域的综合性研究机构。主要开展生物多样性演化、保护和利用研究。

中国林业科学研究院森林生态环境与保护研究所，下属全国鸟类环志中心隶属于研究所鸟类环志与迁徙研究学科组，主要从事鸟类迁徙和濒危鸟类保护生物学研究。

国际鹤类基金会 (INTERNATIONAL CRANE FOUNDATION, ICF) 是全球唯一一家研究和保护鹤类的非营利组织，在全球50多个国家以多种方式保护鹤类及其赖以生存的栖息环境。

# 石南和森林沼泽恢复

德国环境与自然保护联盟

保护模式：在地保护行动 | 公众参与 | 生物多样性可持续利用

保护对象：森林生态系统 | 淡水与湿地生态系统 | 植物类 | 两爬类 | 鸟类



泥炭藓层（不同泥炭藓物种）上有枯木和沼泽桦树（桦树）的沼泽地森林

## 案例简介

地点：德国北莱茵-威斯特伐利亚

柏吉斯彻海德特拉斯是德国莱茵河附近的一处景观。最初它有许多湿地栖息地，包括泥炭地。过去为了发展林业，这些栖息地被抽干。如今，该地区人口稠密，城市和道路等基础设施严重过剩。然而，它为许多物种提供了避难所。我们收集了有关土壤、植物和排水结构的数据，并寻找可以通过重新浇水使之恢复的栖息地。结果表明，许多栖息地迫切需要返湿。

返湿将促进不同类型栖息地的恢复，对生物多样性保护具有积极的作用。此外，泥炭地土壤返湿是最有效和最经济的气候变化缓解措施之一，具有很高的二氧化碳当量减排潜力。因此计划实施以下项目，以恢复栖息地及其对气候和生物多样性的积极作用。

泥炭地栖息地的恢复是“基于自然的解决方案”之一，可以同时应对物种灭绝和气候危机。这也是适应气候变化所带来的负面影响的有效措施。排水结构的拆除（返湿）工作将由BUND团队与当地志愿者一起完成。因此，人们将了解当地的生物多样性，这有助于对它的保护。泥炭地有作为水陆栖息地之间的过渡这一生物学特点，因此其特殊的动植物群为环境教育提供了极好的机会。物种保护和气候保护是十分热门的话题，许多人对此感兴趣，尤其是年轻人。由于海德特拉斯位于大都市，因此自然的栖息地对这里的人们十分重要。泥炭地自身也具有美学吸引力。



北莱茵-韦斯特法利亚的小黄芩（黄芩属）  
红色名录物种

泥炭地的返湿应由当地人在BUND科学家的指导下进行。因此，当地人可以了解他们所处的自然环境，培养对它们的敬畏之心。曾被鼓励和教育过的当地人是栖息地及其多样性的最佳捍卫者。该项目由联邦自然保护署资助，资金来自联邦环境部、联邦自然保护部和联邦核安全部。

# 海口五源河下游蜂虎保护小区

海口畠榃湿地研究所

保护模式：在地保护行动 | 公众参与 | 资金支持机制 | 生物多样性可持续利用

保护对象：城市生态系统 | 淡水与湿地生态系统 | 鸟类

## 案例简介

地点：海口五源河湿地

海南的海口西海岸一带历来是栗喉蜂虎和蓝喉蜂虎的繁殖地。这两种鸟类属于蜂虎科；夏季繁殖于中国南方，冬季则飞到东南亚越冬；在海南岛为不常见留鸟或夏候鸟；根据2021年出台的国家重点保护野生动物名录，二者均升级为国家二级保护野生动物。由于蜂虎外貌出众、习性有趣，深受观鸟和鸟类摄影爱好者的喜爱，被称为“中国最美小鸟”。

2018年在五源河国家湿地公园旁，20多只蜂虎被发现筑巢繁殖，这里成为目前已知蜂虎离市区最近的繁殖点。次年4月，海口市政府设立五源河下游蜂虎保护小区，面积约8.39公顷。海口市湿地保护管理中心、海口市秀英区湿地保护管理中心，海口畠榃湿地研究所共同合作对这里进行了小规模生境营造：修整出可供蜂虎筑巢的沙土坡面，清理

坡面杂草，种植蜜源植物来吸引蜂虎爱吃的昆虫，开挖水沟营造人工湿地。为方便人们观赏蜂虎的同时降低人类活动对蜂虎繁殖的影响，还搭建了观鸟棚。



海口畠榃湿地研究所是在海口市民政局登记成立的民办非企业单位。宗旨是通过科学研究指导湿地有效管理，促进湿地保护和可持续利用。业务范围包含调查、规划、监测、科普宣传和管理培训等。



继2019年后连续3年进行蜂虎栖息地营造，积极主动开展蜂虎保护工作。生境营造成效立竿见影，很快就吸引了更多蜂虎前来繁殖，2019年至2021年，分别监测到蜂虎最多56只、58只、72只。2021年5月这里已成为海口市蜂虎数量最多的集群繁殖点。

蜂虎保护小区是海口五源河湿地教育中心最受欢迎的自然教育场所，共计举办过宣教活动20余场。多方单位参与的2020年7月“再见蜂虎”主题活动和2021年5月“你好蜂虎”国际生物多样性日主题宣传活动，吸引了近600名市民前来参加，通过参观蜂虎栖息地，了解蜂虎生活习性等活动，让市民了解蜂虎，取得很好的社会影响。

蜂虎已经成为海口靓丽的“生态名片”之一，吸引全国各地摄影爱好者前来拍摄。2019年组织开展首届蜂虎摄影大赛，收集到蜂虎摄影作品500多幅。次年继续开展第二届，并取得良好的社会反响。

从2018年26只，到2021年的72只，通过开展栖息地保护及生境营造成效立竿见影，很快就吸引了更多蜂虎前来繁殖，2019年至2021年，分别监测到蜂虎最多56只、58只、72只。2021年5月这里已成为海口市蜂虎数量最多的集群繁殖点。

# 南黄海滩涂“退养还湿”及丹顶鹤越冬栖息地生态修复试点案例

南京大学环境规划设计研究院集团股份公司

保护模式：在地保护行动

保护对象：海洋和沿海地区生态系统 | 鸟类

## 案例简介

地点：盐城珍禽国家级自然保护区

南黄海湿地是鹤类、鸻鹬类、雁鸭类、鹭类、鸥类等为代表的“东亚-澳大利西亚”国际候鸟迁徙通道上5大类水鸟赖以生存的重要栖息地，河口滩地、盐场扬水滩、水库等生境对于湿地保育、迁徙鸟类保护以及我国履行国际湿地公约和树立良好国际形象方面具有十分重要的意义。2014年以来，我单位联合江苏绿色之友对盐城珍禽国家级自然保护区鸟类现状进行了连续考察，发现受气候变化、互花米草入侵、盐场水库冬季蓄水等人为因素影响，以丹顶鹤为代表的湿地水鸟的优质栖息生境呈明显减少趋势；同时深水精养塘面积的扩大，也使区域对以丹顶鹤为代表的大部分湿地水鸟的承载能力下降。

为恢复以丹顶鹤为主的水鸟栖息地，我单位与江苏绿色之友、保护区经过反复论证，在珍禽保护区代表性区域盐城市响水县灌东盐场的两处养殖塘开展“退养还湿”工程，基于多种鸟类的生态需求，开展多目标的湿地生境修复营造。

灌东盐场的两处生态修复区，第一处总面积3000亩，第二处总面积342.2亩，都是根据以丹顶鹤为代表的湿地水鸟生态习性开展设计，包括浅滩区、浅水区、深水区、生态岛、生态隔离区5个主要功能区，通过定期引退水和适度增殖放流保证修复区的模拟南黄海原始自然湿



地生态系统能够得到快速重建恢复。区域内通过定期换水（主要是涨落潮换水，必要时辅以水泵机械换水）可实现能量和物质自循环，无需过多人工干预。区内浅滩区主要供丹顶鹤等涉禽及游禽栖息使用；浅水区水深10–30cm，主要为丹顶鹤等涉禽觅食使用；深水区水深2m左右，为增殖放流的鱼类提供了繁殖和避险区，确保了修复区内水鸟有稳定的食物来源；生态岛土方来自深水区挖深后的土壤平衡，岛上种植先锋植物碱蓬，可作为鸥类、燕鸥类的重要繁殖地；生态隔离区位于修复区边界，由沟渠和高大的芦竹带组成，发挥了防止人类干扰的功能。



灌东盐场的第一处生态修复区竣工的同年冬季，我院监测人员就观测到1个丹顶鹤家族在整个越冬期滞留于修复区觅食。根据后续3年的观测结果，修复区内不仅恢复了较高质量适合丹顶鹤的栖息生境，其他涉禽、游禽等水鸟也能同步受益：繁殖季，修复区生态岛承载了近4000对繁殖燕鸥及少量繁殖鹤鹬；迁徙季，修复区的浅滩、浅水区是鹤鹬类重要的高潮位栖息地；越冬季，除丹顶鹤外，修复区还吸引了东方白鹳、白琵鹭及多种雁鸭和鹤鹬等水鸟，共观测到国家一级保护鸟类2种、二级保护鸟类8种，IUCN近危及以上等级鸟类11种，目前修复区已成为盐城珍禽保护区新涌现的鸟类热点区域。

---

南京大学环境规划设计研究院是直属于“双一流”南京大学的国有生态环保类咨询企业。按照“两山”理论和党的“五位一体”总体布局要求，持续开展江苏沿海生物多样性监测、湿地生态系统修复、生态补偿研究、科普宣传等生物多样性保护工作，同时整合南京大学有关学科资源，开展跨学科的生物多样性监测和保护设备、技术研发或转化。我院生物多样性保护成果多次被央视新闻等主流媒体报导，并应用于80多个政府机构和企业的规划和咨询服务中。

# 黑嘴鸥及其繁殖地的保护

盘锦市黑嘴鸥保护协会

保护模式：生物多样性可持续利用

保护对象：海洋和沿海地区生态系统 | 淡水与湿地生态系统 | 物种多样性保护 | 迁地保护

## 案例简介

地点：辽宁盘锦

辽宁盘锦境内有辽河、大辽河、大凌河等大小21条河流从那里流入渤海辽东湾，那里拥有全世界最大的芦苇滨海湿地，世界最大的由碱蓬群落构成天下奇观“红海滩”，那里是丹顶鹤繁殖的最南限，世界最大的黑嘴鸥繁殖地就在那里。还有西太平洋斑海豹也在那里繁殖。特殊的地理位置和适宜的生态环境使这里成为东亚——澳大利亚亚涉禽迁徙路线、中国东部雁鸭类迁徙路线、中国东部丹顶鹤迁徙路线、中日黑嘴鸥迁徙路线上的重要停歇地。每年经这里迁飞、停歇的候鸟多达182种、数百万只以上。

这里诞生了中国第一家环境NGO，出现了3位“地球奖”，产生了两位“中国最美生态环保志愿者”、创建了两所国际生态学校、6个环境教育基地，涌现4万名志愿者。这里的“人给树让路”，体现对植物的尊重，这里的“人为鸟留苇”，使候鸟变留鸟。这里既有古代人鸟和谐的美丽传说，又有现代人天人合一的真实故事。



## 解决问题的方式

用“四步法”解决栖息地保护问题：

1. 开展环境教育。组织利益相关方到现场进行环境教育，使各方达成共识。

2. 借助舆论监督。对破坏环境的行为给予新闻曝光，2012年，在网上舆论压力下，辽河油田某企业在黑嘴鸥繁殖地南小河的车库被拆除。

3. 发挥专家智慧。请中外专家发表意见，打开他们的信息通道，把环保思维，科学见解上传决策层。保证他们的科学见解落实。

4. 影响政府决策。使合理的意见上达，政府的决策正确。导致巨大工程滨海大道改道向北绕弯通过；一片30万亩开发计划刚刚动工就由政府出面叫停；向政府提出的12条环保建议均得到接受和实施。黑嘴鸥繁殖地南小河环境问题严重，建立保护站困难重重，最后终于在政府在决策下建成。



2012年，在网上舆论压力下，辽河油田某企业在  
黑嘴鸥繁殖地南小河建的车库被拆除

## 主要活动

组织志愿者巡护、护鸟；随时将刚刚动工和尚未动工的开发工程叫停；组织宣传团队（包括媒体记者）对保护湿地、保护鸟类的先进单位和先进人物进行宣传；对破坏生态环境的事件给予曝光；创建环境教育基地使绿色环保理念得到传承；培育生态文化用文化的力量保护黑嘴鸥。进行修复黑嘴鸥觅食地生态；组织志愿者开展保护海洋、清洁海岸和保护母亲河活动。

盘锦市黑嘴鸥保护协会成立于1991年。旨在保护以珍稀、濒危鸟类黑嘴鸥为旗舰的物种及其栖息地，为全球树立NGO保护濒危物种的成功案例。

黑嘴鸥保护协会制订并奉行独特的“飞鸟战略”对鸟实行全方位保护。在保护行动中，采取开展环境教育、借助舆论监督、发挥专家智慧、影响政府决策的“四步法”，历时30年，有效保护黑嘴鸥栖息地50余万亩，修复黑嘴鸥觅食地生态510亩，黑嘴鸥数量由1990年的1200只增至2021年的10507只。

# 昭通市黑颈鹤及湿地生态环境保护和宣传教育项目

昭通市黑颈鹤保护志愿者协会

保护模式：在地保护行动 | 公众参与 | 传播倡导 | 资金支持机制 | 传统知识

保护对象：淡水与湿地生态系统

## 案例简介

地点：昭通市大山包

昭通市4县（区）共有19个黑颈鹤越冬栖息地。由于高原气候严酷，食物短缺，“人鹤争食”及“人鹤争地”矛盾显著，昭通市黑颈鹤保护志愿协会成立23年来连续不断实施了“黑颈鹤及湿地生态环境保护和宣传教育项目”。

**一、宣传倡导保护黑颈鹤及其栖息地生态的重要性：**1.针对村民：利用宣传展板向当地村民宣传普及黑颈鹤及湿地生态系统保护知识，发放协会编辑出版的会刊《黑颈鹤》（至今共出版148期）以及湿地保护知识折页。2.针对学生：开展保护黑颈鹤及湿地生态环境知识讲座，面向学生开展黑颈鹤保护相关主题绘画和征文。3.针对社会各界人士；创办黑颈鹤保护协会门户网站（<http://www.hjhbh.com>，至今访问量达248万人次）以及“黑颈鹤”微信公众号（共发布81期500多篇消息），组织志愿者参加“亲近自然关爱自然”为主题的爱鸟护鹤环境保护志愿服务活动，践行保护理念和引领时代风尚。

## 二、改善村民生活条件，

**解决“人鹤争地”问题：**协会持续16年32个学期募集资金63万元资助贫困学生2983人次，投入资金106万元修建便民桥、教学楼等，为村民搭建免费义诊平台，让当地村民享受到环保带来的好处，从而发自内心保护黑颈鹤。



本会聘请的大山包大海子护鹤员陈光会在大海子为黑颈鹤进行人工投食  
摄影/王昭荣

**三、聘请村民对黑颈鹤进行人工投食，解决“人鹤争食”问题：**协会积极争取国际爱护动物基金会、全球绿色资助基金、世界自然基金会等国际组织的援助和支持，聘请当地村民作为护鹤员投放6万多斤食物。

**四、协助开展科研工作和提供决策信息：**协助大唐集团风电场、中南集团光伏发电场以及省内科研机构对黑颈鹤进行监测，撰写环评报告；提交政协提案，参与当地政府决策等等。协会成立23年来，持续推进黑颈鹤栖息地保护宣传工作，昭通市境内最大的黑颈鹤栖息地大山包1992年的黑颈鹤数量仅350只，截至2021年1月，黑颈鹤固定栖息数量为1680只，黑颈鹤栖息地的保护取得了显著的成效，获团中央首届中国青年志愿服务项目大赛金奖。



协会23年来持续不断多措并举，使大山包黑颈鹤的数量由1992年的350只增长至2021年1月的1680只，大山包成为了全球黑颈鹤东部越冬种群密度最大数量最多的地方；保护了黑颈鹤栖息地的生态环境和物种多样性，大山包沼泽湿地面积占全省沼泽湿地面积的22.35%，其含有的泥炭沼泽为重要的碳储存库，大山包共有鸟类134种，包含国家重点保护鸟类14种；昆虫223种，其中1新亚种和10个中国新纪录种；植物72科，197属，358种等等；黑颈鹤栖息的沼泽湿地能有效涵养水源，阻截泥沙，大山包的湿地生态系统的恢复，对金沙江下游的水土保持具有重要意义。

---

昭通市黑颈鹤保护志愿者协会成立于1998年12月4日，为非盈利性民间组织，以保护世界珍稀濒危物种、国家一级保护野生动物、“鸟类熊猫”黑颈鹤为宗旨拓展为“保护野生动物，维护生态平衡”，以实现“人与自然和谐发展”的美好愿景为终极目标。23年来，协会组织和个人共获得“2005首届中华慈善奖”、“2010年全国先进社会组织”“2015年度首批全国志愿服务示范团队”等近30项荣誉，为中国西南地区珍禽的保护作出了重要贡献。

# 三年来多学科保护弗洛雷斯沿海森林栖息地和科莫多巨蜥

## 科莫多生存计划

保护模式：在地保护行动 | 公众参与

保护对象：森林生态系统 | 海洋和沿海地区生态系统 | 物种多样性保护

## 案例简介

地点：印度尼西亚弗洛雷斯岛

科莫多巨蜥（*Varanus komodoensis*）是印度尼西亚东部特有体型最大的蜥蜴，分布在包括科莫多国家公园在内的保护区。然而，该物种剩余分布近一半位于弗洛雷斯周边未受保护的地区。虽然科莫多巨蜥和人类已经共同生活了数千年，但我们愈发认识到，持续的栖息地丧失和相关冲突正在威胁弗洛雷斯岛未受保护地区的巨蜥种群。同样，当地社区也面临巨蜥袭击人畜的风险。

自2007年成立以来，科莫多巨蜥保护项目一直与印度尼西亚政府合作，帮助推动科莫多巨蜥研究和种群监测工作。此外，从2016年开始，我们开展了综合保护计划，让弗洛雷斯社区参与保护这些令人惊叹的蜥蜴，并为当地人建立可持续的生产方式，维护强大、多样的生态系统有益于改善科莫多巨蜥与人之间的共存，我们帮助社区了解其价值。

该项目包括科莫多种群和分布监测活动、政府监测能力建设以及缓解人与科莫多巨蜥冲突。对于缓解冲突，干预策略分不同阶段完成，我们首先与主要意见领袖举行了非正式会议，讨论了 2016 年减少科莫多巨蜥袭击人畜的替代畜牧方法，继续实施缓解策略（改善放牧方法，2017 年开展了公众教育项目、公民科学、能力建设、参与和焦点小组讨论，2018 年加强了关于放牧和管理方法的讨论和研讨会）。

我们的项目进度和成果采用多种评估方法，帮助我们更好地量化核心问题：1) 科莫多巨蜥当前分布范围，2) 评估人们对科莫多龙和野生动物认知的社会心理量表 3) 进行人兽冲突调查，记录人兽冲突并提出缓解策略，4) 民族志研究，记录社会和科莫多分布区周边社区的文化背景，5) 社区地图，包括参与式观察站，以鼓励当地人支持并信任我们实施缓解冲突的战略。除了综合评估之外，我们还部署了许多公众参与活动，例如绘

制波塔-里翁地区科莫多栖息地的潜在生态旅游地点的地图，为当地社区成员提供从学习导游英语到木雕像和手工艺品制作的各类软硬技能培训，与当地最大的土著部落巴尔部落协作，并在该地区建立当地旅游局，保护当地繁殖地。

## **生态环境价值**

- 1.进行了广泛的红外相机调查，评估科莫多巨蜥在北海岸的当前分布，并评估了土地使用变化对分布的影响。成果和建议已发表在科学杂志上(Ariefiandy et al, 2021)
- 2.直接评估了最近主要道路建设对科莫多巨蜥死亡率的影响。成果和建议已发表在科学杂志上 (Azmi et al, 2021)，
- 3.进行了预测性建模练习，以了解未来气候变化对科莫多巨蜥种群的影响。成果和建议已发表在科学杂志上 (Jones et al, 2020)

## **社会影响与效益**

- 1.通过我们的学校教育项目，提高了儿童对科莫多巨蜥保护的知识。该项目采用了几种方法，包括传统的演示、纪录片观看和看故事书讲故事。通过这些活动，对科莫多巨蜥采取必要保护行动的理解提高了36.5%。2018年，提升幅度增至18.4%。
- 2.提高公众意识、加强牲畜管理，增进人与科莫多巨蜥共存的意愿。我们举办了社区意识项目会议，参加会议的有宗教领袖(主要是穆斯林)、村长和社区成员。首先播放了一部纪录片，内容由科莫多巨蜥在村庄周围的栖息地航拍镜头制作而成，然后是科莫多巨蜥生态的介绍，说明科莫多巨蜥生态和生物多样性保护的基础背景知识。除此之外，我们还开展了牲畜管理培训。2016年至2017年间，波塔和里翁的牲畜袭击事件总数分别减少了81%和85%。最后，自该项目于2016年启动以来，没有关于最近在牲畜袭击后科莫多巨蜥遭报复性猎杀的报告。
- 3.提高政府和社区的技能。我们在2016年、2017年和2018年为巡护员和政府官员举办了三次培训。我们还为当地社区居民提供了各种培训，如英语、导游和考察团接待，提高他们的旅游管理技能——除了畜牧业之外，我们还提供了一种替代生产模式，因为传统模式受到人兽冲突的巨大影响，也影响了由巴尔 ( Baar ) 部落领导的当地旅游局的正式成立，并达成一致意见，保护梅花鹿群曾遭非法猎的繁殖地，而这在很大程度上关系到科莫多巨蜥种群。

# “云南特有珍稀濒危植物茈碧莲资源调查和人工培育”项目 ——中航信托·绿色生态慈善信托特别支持

中航信托股份有限公司

保护模式：在地保护行动 | 资金支持机制 | 生物多样性可持续利用

保护对象：淡水与湿地生态系统 | 植物类 | 淡水生物类 | 迁地保护 | 种质资源保护



## 案例简介

地点：云南

茈碧莲 (*Nymphaea tetragona*) 作为云南茈碧湖里的原生物种，是我国原产的5种野生睡莲之一，也是各种莲花品种的原种。其名字要追溯到当地的一个传说——龙王的女儿要远嫁他乡，临行前，她依依不舍，清泪如珠，坠入湖中，湖面便随着嫁船盛开出一朵朵洁白如玉的花，故当地又将此花称为“辞别花”，谐音便为“茈碧花”。上个世纪90年代的时候，茈碧湖里的原生茈碧莲种群的植株数量还很多，一到夏季的中午时分，白色的茈碧莲还一望无际。但由于全球变化和人类干扰的不断加剧，威胁着野生茈碧莲种群的生存和发展，在茈碧湖中已经很难再看到茈碧莲的影子，只有在苍山一些季节性的小泥

塘中得以寻觅，拯救这些茈碧莲具有重要的生态意义。

2020年5月22日，第27个国际生物多样性日，中华环境保护基金会、中航信托股份有限公司联合云南省生态环境厅、中科院昆明植物所共同启动了“云南特有珍稀濒危植物茈碧莲资源调查和人工培育”项目。该项目作为支持生物多样性公约第十五次缔约方大会（COP15）的系列活动，由“中航信托•绿色生态慈善信托”特别支持，旨在通过野生资源调查与种群生态学研究、种质资源人工高效培育与栽培展示等方式，对云南野生茈碧莲开展综合保护和利用研究。

“中航信托•绿色生态慈善信托”是国内首单以绿色生态为主题的慈善信托，由中航信托股份有限公司担任主要受托人，以支持绿色生态事业发展、传播绿色生态理念为慈善目的。本次慈善信托资金资助的“云南特有珍稀濒危植物茈碧莲资源调查和人工培育”项目由中国科学院昆明植物研究所担任实施机构，借助其在云南开展珍稀濒危植物保护的丰富经验和专业团队力量，通过拯救野生茈碧莲这一重要物种，实现茈碧莲科学保护与可持续利用，为云南省乃至我国珍稀高原湿地水生植物保护提供“可复制典型案例”。



---

中航信托股份有限公司是由中国银保监会批准设立的非银行金融机构，管理资产逾6000亿元、净资产逾百亿元。公司股东实力雄厚，由特大型央企中国航空工业集团有限公司及境外投资者新加坡华侨银行等单位共同发起组建，是集央企控股、上市背景、中外合资、军工概念于一身的信托公司。中航信托通过专业化的信托投融资服务，在绿色信托、航空产业、小微金融、家族信托、慈善信托、金融科技等领域具备行业领先的能力与水平。

# 滴碳守护 · 黄河源退化草地修复项目

北京滴滴公益基金会

保护模式：在地保护行动 | 公众参与

保护对象：草原生态系统

## 案例简介

地点：三江源国家公园黄河源

2019年，滴滴完成了全球首个网约车碳减排方法学，并以此为依据支持平台各业务线及用户出行的碳减排评估和绿色价值透传。

被誉为“中华水塔”的三江源地区，是长江、黄河、澜沧江的源头，每年向三条江河的中下游供水近600亿立方米，是中国和东南亚地区10亿人的生命之源。受全球气候变化和人类活动的影响，三江源地区的高寒草甸和高寒草原正在发生退化。

滴滴公益通过产品用户端和线下环保落地的联动，激励用户实践更多绿色出行的同时，通过配捐，联合多个公益机构开展“滴碳守护 · 黄河源退化草地修复项目”公益项目，支持在三江源国家公园黄河源开展1203亩退化草地的恢复治理工作。



主要活动：

(一) 打通产品用户端，应用网约车碳减排方法学，提升公众环保关注度与积极性

2020年12月，滴滴公益联合滴滴拼车，落地“123拼车日”运营活动，引导公众使用拼车，参与低碳出行，并通过应用网约车碳减排方法学，量化用户通过拼车实现的个人单次行程碳减排量，将其转化为公益捐赠，并结合配捐公益项目，使用户了解拼车低碳出行的价值和意义，提升公众对于环境保护的关注度。

(二) 联动线下环保项目，修复退化草地，保护生物多样性

通过线上的运营活动提升公众环保意识的同时，滴滴公益线下联合中华环境保护基金会以及山水自然保护中心，开展“滴碳守护·黄河源退化草地修复项



目”公益项目，支持在三江源国家公园黄河源开展1203亩退化草地的恢复治理工作。在三江源国家公园黄河源当地主要落地了以下4项治理措施：1、草地建植；2、人工灌溉；3、围栏封育；4、宣教工程。

---

北京滴滴公益基金会是2018年12月在北京市民政局注册成立的非公募基金会。滴滴公益基金会积极参与扶贫济困、自然灾害救助、环境保护等社会公益活动，持续探索和开拓出行场景下公益行动路径和公益实践模式，扶持出行服务相关人群公益社群建设，倡导和实践以绿色低碳生活方式，参与和支持有利于弘扬社会正能量和建设友好社会的社会公益行动。

# 解决青藏高原流浪狗问题， 维护生态平衡

青海省雪境生态宣传教育与研究中心

保护模式：在地保护行动



## 案例简介

曾经牧民家的好帮手，也在过去十多年中被炒成财富象征的天价“藏獒”，又在近年成为火锅食材被整车的卖掉，或游走在藏区各个乡镇和寺庙周围。它们有时候到垃圾堆放处寻找食物，有时候当地的藏族阿妈喂来剩饭，有时候也成群结对的到牧区打猎牧民家的牛羊，甚至有些可以捕食野生动物或和野生动物抢夺食物。

一些野生动物，例如岩羊、鼠兔、旱獭、赤狐和盘羊都曾经出现在流浪狗的粪便中，而岩羊、鼠兔和旱獭也都是青藏高原顶级食肉类动物雪豹、棕熊和狼的主要食物。它们不仅对野生动物产生影响，对当地老百姓的生活也产生了很大的影响。在针对流浪狗态度的调查中，82.1%的被访者同意流浪狗在他们地区是一个很大的问题，在16年11月24日在囊谦就发生了一个8

岁的小女孩在去上厕所的时候被一只带小狗的母流浪狗攻击致死的情况。

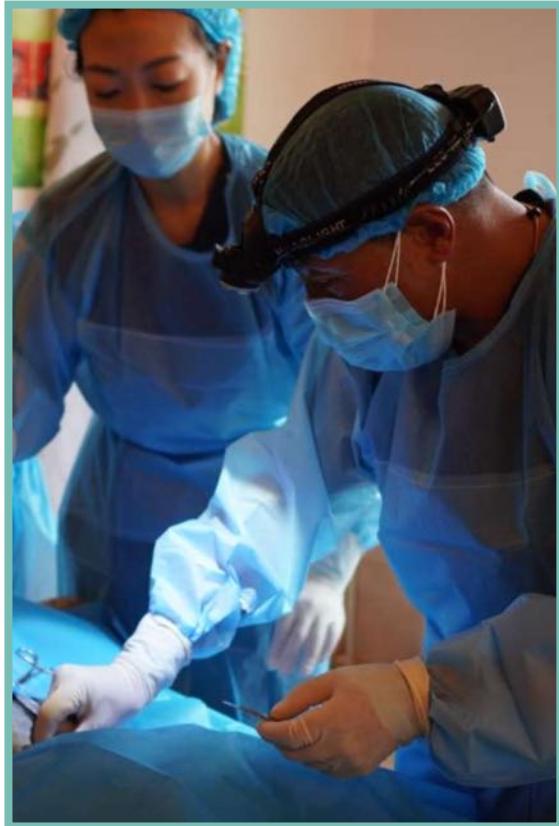
同时，咬人、把周围的环境弄脏和偷食物是当地老百姓反映最多流浪狗所带来的问题。现在在藏区流行的包虫病，其中泡包虫又称“虫癌”，严重者可以致死，狗是其重要的传播源头，急迫需要回应。

但国际通行的捕杀惯例不能被当地认可，在调查中，当地人不仅反对捕杀流浪狗，也反对“安乐死”，他们认为“任何形式的死”都是生命中最大的痛苦。如果不能采取死刑，怎么做来解决现在数以万计的流浪狗和他们所带来的负面影响？

雪境动员当地力量为流浪藏獒做绝育，并和当地寺院合作推行领养，即通过“捕捉+领养+绝育（培训本地兽医）+

---

2014年雪境生态环境宣传与教育研究中心在青海省民政厅正式注册成立。秉承着尊重每一个生命的理念，促进每一个生命可持续地共享自然所带来的福祉为愿景。在青藏高原地区，起步于实地的调查和研究，深入了解当地的环境问题，希望从传统智慧中了解“当地人与自然”的关系，为自然保护的挑战提供民族和历史的视角，并将研究的结果反哺社区，分享和共建环境问题的解决方法。因为我们相信：长存的传统智慧是开启人与自然共处的密码。



免疫”的思路缓解这一矛盾。同时，通过拍摄纪录片、发放流浪狗手册让当地知道流浪藏獒的危害以及安全防护办法，同时，连接当地政府、畜牧兽医站、寺庙喇嘛等共同商讨治理办法，并引入外部兽医培训师给藏区本地兽医做绝育手术的技术培训。

使当地人产生解决流浪藏獒问题的意识和能力。截止到20年10月，已有71位本地兽医接受了犬只的绝育手术培训，已完成700只的犬只绝育手术，和寺院合作推动了超过500只流浪狗的领养。此方法已经被政府部门所采纳。

# 内蒙古盛乐国际生态示范区 林业碳汇项目

中国绿色碳汇基金会

保护模式：在地保护行动

保护对象：森林生态系统 | 草原生态系统 | 干旱半干旱地区 | 植物类 | 兽类 | 鸟类

## 案例简介

地点：内蒙古自治区和林格尔县

该项目是2010年起，由老牛基金会、内蒙古林业厅、自然保护协会（TNC）、中国绿色碳汇基金会，在内蒙古和林格尔县启动，以结合气候目标、示范乔、灌、草结合综合修复与管理技术，带动社区发展、吸引社会资源共同参与生态修复过程，共同维护和巩固生态修复成果为目的，在中国干旱半干旱地区第一个成功开发的林业碳汇项目。项目2013年成功在《联合国气候变化框架公约》执行理事会注册，同年获得“气候、社区和生物多样性标准（CCBs）”金牌认证的林业碳汇项目。

和林格尔县位于内蒙古自治区中部，地形地貌多样，山、丘、川兼备，是内蒙古高原向黄土高原的过渡地带。气候属于干旱、半干旱大陆性季风气候区，多年平均降水量为392.8mm。这里正好位于中国的农牧交错带上，而中国北方的农牧交错带，正是近50年来中国荒漠化进程最为严重的区域。现有水土流失面积1053 km<sup>2</sup>，占全县总土地面积的30.7%，水土流失程度5000-10000t / km<sup>2</sup>；沙化土地面积396km<sup>2</sup>，占全县总面积的

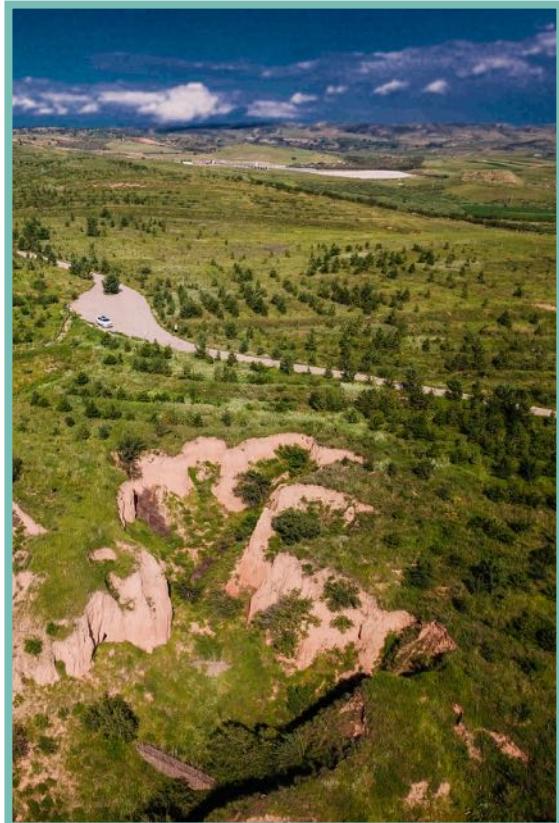


11.5%；风沙土面积290km<sup>2</sup>，占全县总面积的8.4%。另外，人们生产生活对水资源的需求不断扩大，而地下水位不断下降，水资源短缺愈加突出。在不断加剧的开发压力下，这些生态问题仍然有继续恶化的趋势。前车之鉴提醒我们，必须修复发展给环境带来的创伤，逐步建立稳定的生态安全格局，缓解并解决目前的主要生态问题，我们才有可能让这里的盛世永续。

项目规划区域地处内蒙古高原向黄土高原的过渡地带，是中国“两屏三带”北方防沙带，既属于呼包鄂榆国家重点开发区域，又是生态脆弱区。碳汇造林项目区的面积为2191.21公顷，实施项目的区域和面积是基于科学的生态修复规划方法、CDM造林碳汇项目方法学的适用条件以及气候、社区和生物多样性标准（CCB标准），对重要生态系统及其

---

中国绿色碳汇基金会(以下简称本基金  
会)是经国务院批准，于2010年7月19日在  
民政部注册成立的我国首家以增汇减排、  
应对气候变化为主要目标的全国性公募基  
金会，同时也是经民政部认定具有公开募  
捐资格的慈善组织。业务主管单位是自然  
资源部，现作为国家林业和草原局直属单  
位。本基金于2012年被联合国气候变化  
框架公约(UNFCCC)秘书处批准为缔约方  
会议观察员组织；2013年、2019年先后被  
民政部评定为4A级基金会；2015年成为世  
界自然保护联盟(IUCN)成员单位



服务功能和物种进行评估，并根据重  
要生态功能关键生态系统、生态系统  
现状及应对气候变化的需求叠加分  
析，在确保实现生态修复与保护目标  
以及发挥生态系统碳汇功能的目  
标的基础上确定。通过项目的实施，30年  
的计入期内将产生减排量20万吨。

2015年项目获得由民政部颁发的  
“中华慈善奖最具影响力慈善项目  
奖”。并于2016年入选了联合国开  
发计划署（UNDP）“解决方案数据  
库”优秀案例。

# 老牛生态修复与保护项目

内蒙古老牛慈善基金会

保护模式：在地保护行动 | 公众参与 | 资金支持机制

保护对象：森林生态系统 | 草原生态系统 | 农田生态系统 | 干旱半干旱地区 |  
植物类 | 兽类 | 两爬类 | 鸟类 | 迁地保护

## 案例简介

项目致力于为约占地球陆地面积的41%，支撑着全球约38%的人口，拥有全球约1/3的生物多样性热点区域，为28%的濒危物种提供了栖息地的干旱生态系统提供适合当地的“生态与经济和谐发展”可行性方案。2010年，内蒙古老牛慈善基金会联合大自然保护协会（TNC）、中国绿色碳汇基金会、内蒙古林业和草原局在我国具有重要生态屏障功能的内蒙古和林格尔县干旱、半干旱区域发起了“内蒙古盛乐国际生态示范区”项目，投入数亿元，从气候适应、植被恢复、水资源管理、绿色产业四个方面进行生态修复的探索和示范。修复退化土地近4万亩，种植樟子松、云杉等乔木330余万株，存活率达85%以上，生物多样性从不足30种增加至80余种，年均固定土壤2.5万吨，水土流失得到有效控制，土壤潜在蓄水总量从400万吨增加到530万吨，未来30年，预计能吸收固定22万吨二氧化碳，其中16万吨已获得华特迪士尼公司认购。依托生态修复成果，在社区成立合作社，通过气候智慧型农业、智慧草地管理等让项目13个行政村万余人受



益，其中合作社农户户均增收10492元/年。探索出“经济发展支持生态修复，生态修复保障经济发展”的可持续发展模式。在赤峰市巴林左旗人民政府的支持下，相关经验运用到了由三峡集团、老牛基金会和TNC共同发起“巴林左旗深度贫困村综合提升工程项目”，带动推广旱作农业8万亩，探索并实践绿色农牧业发展模式，恢复和提升土壤健康与生态安全，增强农业减缓和适应气候变化的能力，同时提高社区收益，实现精准扶贫与乡村振兴，为中国农业生产应对气候变化提供成功经验。草地智慧管理的相关经验在内蒙古锡林郭勒盟复制推广8万亩，通过卫星遥感、气象数据、手机APP、监测数据等技术手段为牧户制定一个指导性的养殖方案，实现草地资源利用最大化，实现牧户增收和草地资源健康可持续利用。在河北省张家口



市复制推广3万亩“乔灌草”相结合的冬奥碳汇林，助力“2022年冬奥会”。与蒙古国生命科学大学，商讨合作意向，共同为相关区域制定适合当地的“生态与经济和谐发展”方案。

---

内蒙古老牛慈善基金会（简称“老牛基金会”）是由蒙牛乳业集团创始人，前董事长、总裁牛根生先生携家人将其持有蒙牛乳业的全部股份及大部分红利捐出，于2004年底成立的从事公益慈善活动的基金会。

截至2020年底，老牛基金会累计与184家机构与组织合作，开展了267个公益慈善项目，遍及中国31个省(自治区/直辖市/特别行政区)及美国、加拿大、法国、意大利、丹麦、尼泊尔、非洲等地，公益支出总额15.65亿元。

# 凯迪拉克守护G7公路生态公益项目

上汽通用汽车销售有限公司凯迪拉克品牌

保护模式：生物多样性可持续利用

保护对象：干旱半干旱地区

## 案例简介

地点：新疆维吾尔自治区及内蒙古自治区

土地荒漠化是全球环境面临的严峻问题，中国是世界荒漠化程度最严重的国家之一。京新高速（G7）连接北京与乌鲁木齐，途径5个省份，总长2739公里，是国家“一带一路”标志性工程，也是世界上穿越沙漠最长的公路。

为支持中国的荒漠化治理，响应国家“一带一路”发展战略，凯迪拉克发起G7公路沿途“一带一路生态保护工程”项目，具体实践中品牌携旗下经销商与中华环境保护基





基金会发起主办“驭”沙计划，与中国绿化基金会共同发起主办“小胡杨计划”，分别在中国荒漠化土地面积最大的新疆和内蒙古两个自治区开展植树造林工作，保护G7途经地的生态环境，促进荒漠化治理。

自2018年起，三年共计投入人民币4500万元。截止2021年，项目共计种植99万多株苗木，其中“小胡杨计划”在内蒙古额济纳旗完成苗木种植270024株，“驭沙计划”在新疆阿拉尔、奇台分别完成苗木种植460106株和265366株。种植以当地树种为主，包括胡杨、白榆、小叶白蜡、柽柳、沙枣，沙棘等干旱地区植物。项目在当地起到了防风固沙、水源

涵养、水土保持的作用，缓解干旱和人为活动导致的生态环境退化，促进植被及恢复重建，并有效减少风沙对道路的侵蚀。

---

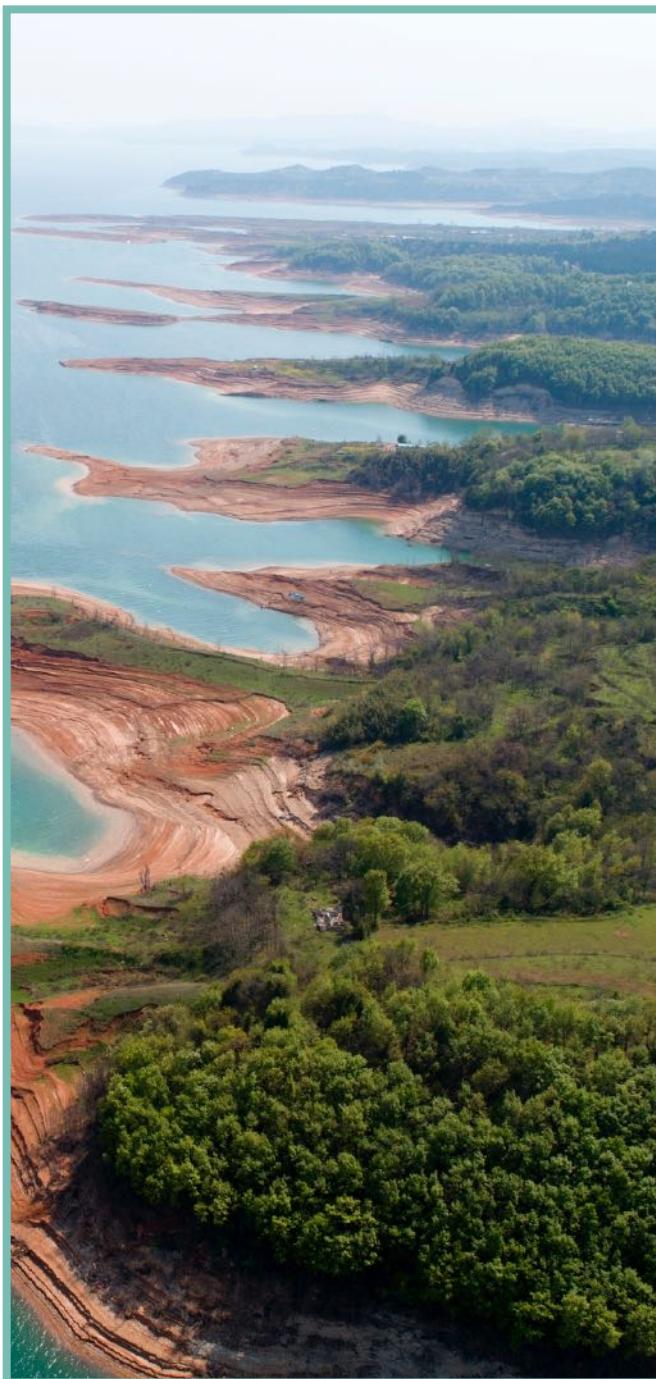
上汽通用汽车有限公司成立于1997年6月12日，由上海汽车集团股份有限公司、通用汽车公司共同出资组建而成。拥有浦东金桥、烟台东岳、沈阳北盛和武汉分公司四大生产基地，共4个整车生产厂、2个动力总成厂，是中国汽车工业的重要企业之一。坚持“以客户为中心、以市场为导向”的经营理念，上海通用汽车不断打造优质的产品和服务，有别克、雪佛兰、凯迪拉克三大品牌，覆盖了从高端豪华车到经济型轿车各梯度市场。

# 河南丹江南水北调中线水源地 保护与修复

自然保护协会（美国）北京代表处

保护模式：在地保护行动 | 技术创新 | 生物多样性可持续利用

保护对象：森林生态系统 | 淡水与湿地生态系统 | 农田生态系统 | 鸟类



## 案例简介

地点：河南丹江湿地国家级自然保护区及其周边

地处河南的丹江口水库是南水北调中线工程的水源地，库区周边的生态安全直接影响河南、河北、北京、天津四省市约7900 万受水区居民的用水安全。同时，这片区域也是河南省生物多样性最为丰富的地区之一。然而，丹江口水库库区周边的生态环境非常脆弱，长期存在山地石漠化、坡地水土流失、农田面源污染和湿地不合理利用等问题。

自2018年伊始，自然保护协会（TNC）与河南省林业局及淅川县政府合作，共同开展在淅川县河南丹江湿地国家级自然保护区及其周边开展生态保护与修复工作，致力于保障南水北调工程水源地的生态系统健康和重要的生态系统服务功能。项目运用基于自然的解决方案，保护幸存的湿地、森林和生物

多样性，阻止进一步对生态环境产生负面影响的行为；修复已经受损的湿地、森林生态系统（石漠化土地）；引入覆盖作物等再生农业管理措施，持续减少水土流失和农田面源污染；同时优化农业种植结构，探索新的绿色发展模式，让当地社区从发展模式中受益，促进经济和生态效益的可持续，践行“绿水青山就是金山银山”国家战略。

三年以来，中国TNC河南项目协助丹江湿地国家级自然保护区（下略称丹江湿地）修复6000亩退化湿地；协助加强巡管护能力，合作编写了巡管护工作管理方案，组织了5次专业技能培训会议；与丹江湿地管理处、淅川县林业局、中国科学院武汉植物园和河南省野鸟会等合作建设总面积1500多亩的受损生态系统（森林和湿地）生态修复综合示范园区；与河南省林业局、河南丹江

---

自然保护协会（TNC）成立于1951年，是国际上最大的非营利性的自然环境保护组织之一，总部位于美国弗吉尼亚州阿灵顿市。TNC一直致力于在全球保护具有重要生态价值的陆地和水域，维护自然环境、提升人类福祉。

1998年，TNC受中国政府邀请进入中国，总部位于北京。在陆地、淡水、气候变化、海洋、城市等多个领域开展保护项目，并取得卓越成效。



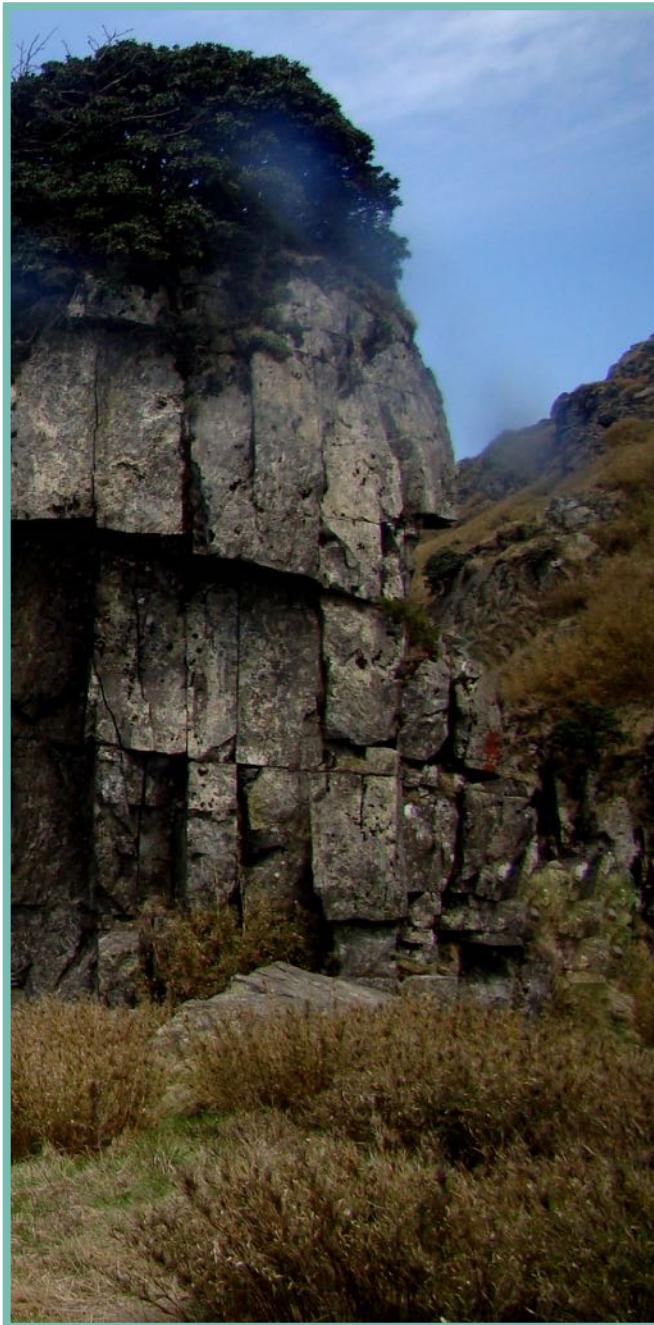
湿地保护处、淅川县农业局、大石桥乡政府、中国科学院武汉植物园、当地企业，合作开展了总面积40多亩的绿色农业技术示范区。同时项目积极探索林业碳汇、生态观鸟等新型绿色产业的发展，持续增加当地社区居民收入。此项目的开展充分体现了保护工作的生态、社会、经济多重效益，为中国水源地保护区、流域综合治理及多方参与机制构建提供可借鉴经验。

# 甘肃白水江国家级自然保护区管理局 集体林管理案例 —以碧口李子坝村集体林管理为例

甘肃白水江国家级自然保护区管理局

保护模式：在地保护行动 | 公众参与 | 传播倡导 | 政策制定及实施

保护对象：森林生态系统 | 植物类 | 兽类 | 两爬类 | 鸟类



## 案例简介

地点：白水江国家级自然保护区李子坝村

李子坝村属白水江国家级自然保护区碧口保护站辖区，位于保护区和甘肃省地理位置的最南端，是白水江国家级自然保护区内唯一地处摩天岭南坡的村庄，东与四川省青川县城接壤，南与四川省东阳沟自然保护区毗邻，西与四川省唐家河自然保护区相连，全村总面积6500公顷，全村拥有近4000亩自留林（归农户自己所有的森林），李子坝村辖马家湾、磨子坪、青树子、青崖关、杜家院、茶园、王家院、水沟边、马家桥九个社，全村有700多人，户均约20亩地，几乎全部用作种茶，与保护区内其它社区相比，这里的自留林相对充裕，基本能够满足家庭燃料需求。

甘肃白水江国家级自然保护区认真研究李子坝村特点，分析资源

分布状况，调整森林管护方式，建立和创新了具有李子坝特色的集体林管护模式。保护区按照“管护责任到人，管护面积到户，资金使用到村，资金监管到站”的原则，完善了管护的各项管护制度，规范社区共管组织，保障社区村民积极参与管护并在管护过程中得到实惠，确保了白水江区域集体林得到有效保护。

2008年，“5·12”地震让李子坝村子受到重创，山水自然保护中心及兰州大学社区与生物多样性保护研究中心进入，支持李子坝村灾后重建和生态保护，支持李子坝开展协议保护项目，完善了巡护队和内部资源管理制度，促进李子坝村生态保护工作的发展，取得了良好的保护成效。

---

甘肃白水江国家级自然保护区是1978年经国务院批准建立，位于甘肃省最南端，行政区划上隶属陇南市武都区、文县，总面积为1837.99平方公里，是国家林草局直属的以保护大熊猫为主的三个重点保护区之一，也是甘肃省唯一具有北亚热带生物资源的自然景观区。主要保护对象是大熊猫、珙桐等多种珍稀濒危野生动植物及其赖以生存的自然生态环境和生物多样性，有野生大熊猫110只。



李子坝从2003年开始成立护林队，2008年至2011年参加协议保护项目，目前护林队的工作已经成了一个较完善的系统，且根据新的要求进一步优化巡护队管理结构。

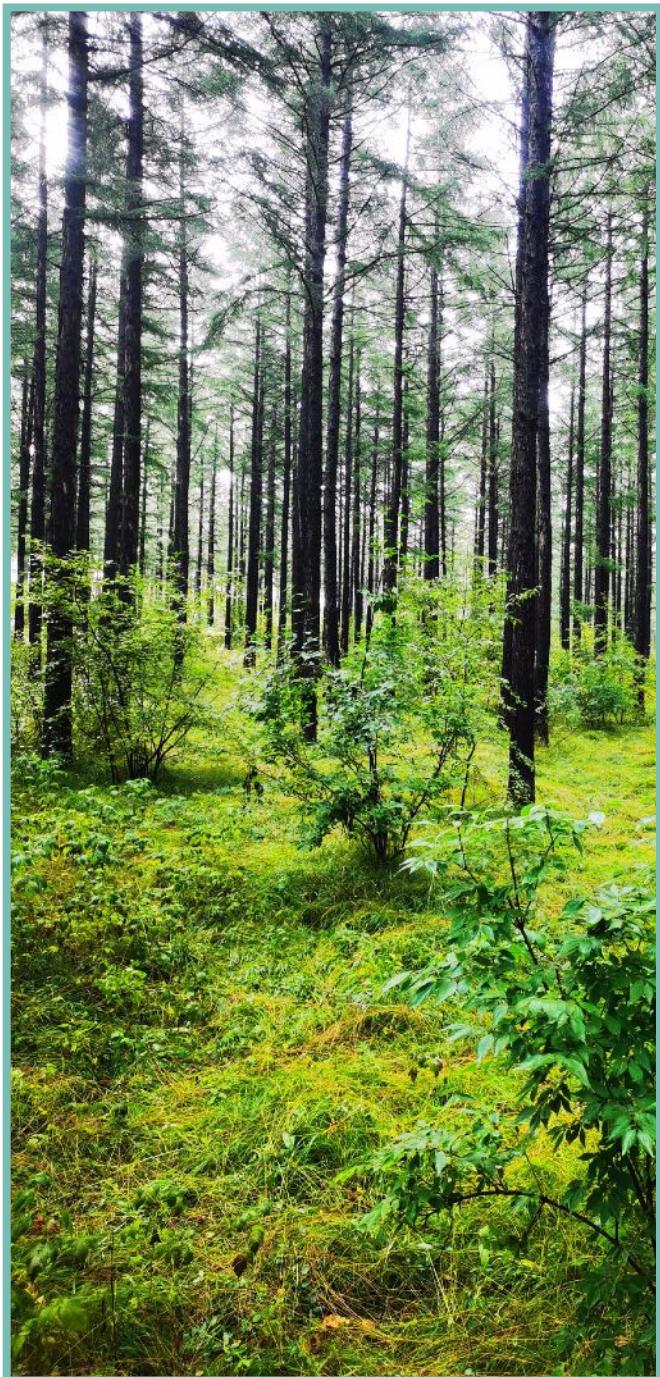
2011-2020年是天保二期阶段，碧口保护站与李子坝村签订了《甘肃白水江国家级自然保护区森林管护合同》，村委与每个巡护队员签订了《甘肃省文县碧口镇李子坝行政村天然林保护工程农民森林巡护队队员管护合同》，在管理局的指导下，在山水的引导下，形成了成熟的参与式社区管理模式。

# 塞罕坝人工森林生态系统健康可持续 及带动周边区域社会经济协调发展

河北省塞罕坝机械林场

保护模式：在地保护行动 | 公众参与 | 生物多样性可持续利用

保护对象：森林生态系统



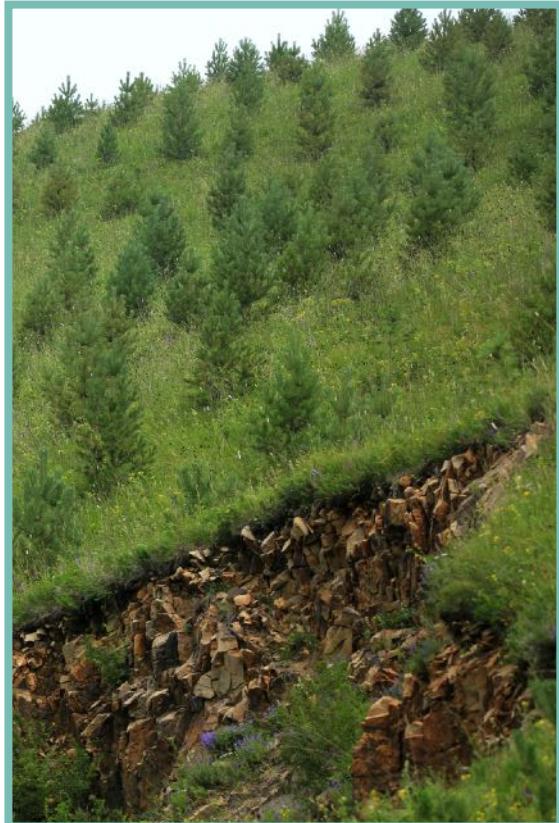
## 案例简介

地点：河北省塞罕坝机械林场

河北省塞罕坝机械林场地处河北省最北部，内蒙古高原浑善达克沙地南缘，海拔1010—1939.9米，极端最高气温33.4℃，最低气温零下43.3℃，年均气温零下1.3℃，年均积雪7个月，年均无霜期64天，年均降水量479毫米。塞罕坝机械林场于1962年2月由原林业部批准建立，是河北省林业和草原局直属的大型国有林场，处于我国森林-草原交错带，森林生态系统中主要树种为落叶松、樟子松、油松、云杉、白桦等，其间栖息着陆生野生脊椎动物256种、鱼类13种、昆虫548种、植物625种。其中，国家重点保护动物有33种、国家重点保护植物有9种。经过几代林场人的努力和数万志愿者的参与，林场的森林覆盖率逐年上升，森林生态系统稳定性逐年增强。目前，与建场初期相比，森林面积由24万亩增加到

115.1万亩，森林覆盖率由11.4%提高到82%，活立木蓄积由33万立方米增加到1036.8万立方米，单位面积林木蓄积量是全国人工林平均水平的2.76倍。湿地面积10.3万亩，是滦河、辽河两大水系重要水源地。为了进一步加强生态系统和生物多样性保护，林场先后申报并成功创建了国家森林公园、国家级自然保护区，总经营面积达140万亩，构筑成一道牢固的京津冀绿色屏障。

塞罕坝机械林场获得了最美奋斗者、时代楷模、全国五一劳动奖状、全国文明单位、全国绿化先进集体、全国生态建设突出贡献先进集体、国有林场建设标兵、感动中国2017年度团体奖、三北防护林体系建设工程先进集体、河北省生态文明建设范例等称号。2017年12月被联合国环境署授予最高环境荣誉奖项“地球卫士奖”，2021年2月，党中央、



国务院授予塞罕坝机械林场“全国脱贫攻坚楷模”荣誉称号，2021年6月，党中央授予塞罕坝机械林场党委“全国先进基层党组织”称号。

---

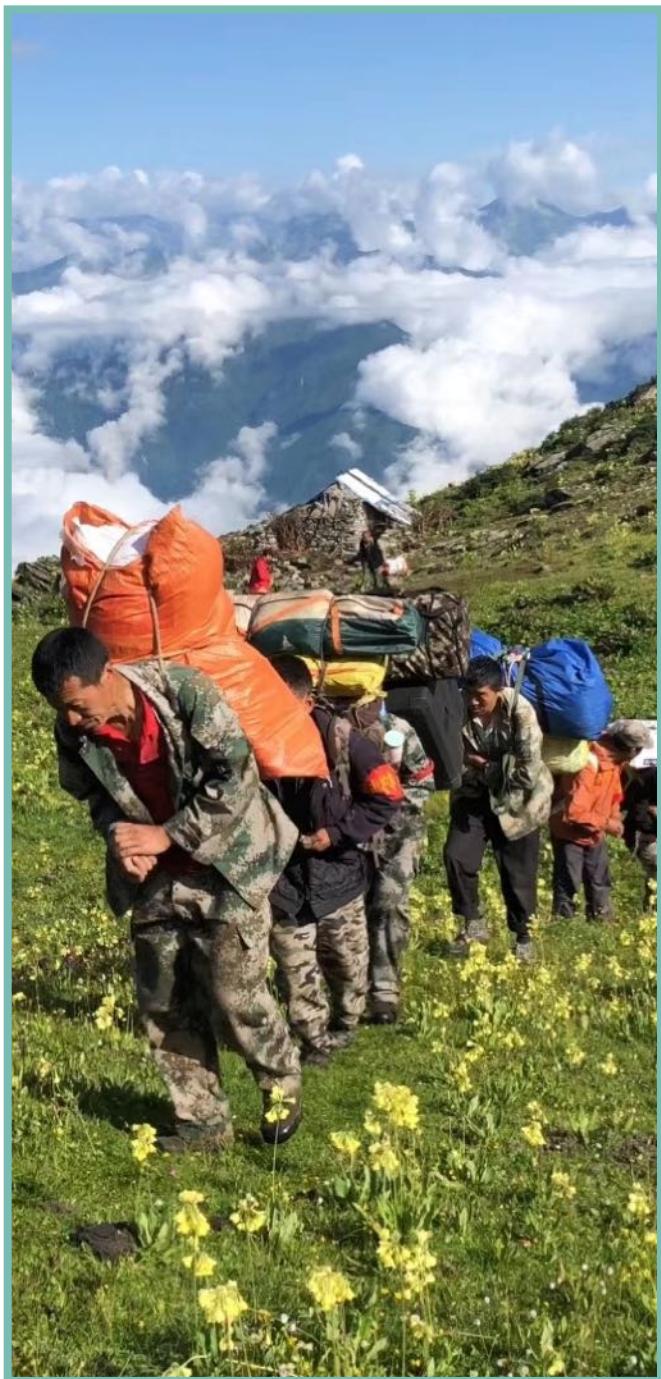
塞罕坝机械林场1962年建立，是国家级自然保护区和国家森林公园，是滦河、辽河两大水系重要水源地，总经营面积140万亩，湿地面积10.3万亩，森林面积115.1万亩，森林覆盖率82%。每年涵养水源2.84亿立方米，固定二氧化碳86.03万吨，释放氧气59.84万吨。森林资产总价值231.2亿元，每年提供生态系统服务价值达155.9亿元。荣获了地球卫士奖、全国脱贫攻坚楷模荣誉称号、全国先进基层党组织。

# 生态生物多样性保护

茂县九顶山野生动植物之友协会

保护模式：在地保护行动 | 公众参与 | 传播倡导

保护对象：植物类 | 兽类 | 两爬类 | 鸟类



## 案例简介

地点：四川茂县九顶山

九顶山地处四川茂县境内，为岷山山系龙门山脉中部。在六、七十年代，九顶山有各种野生动物数十万只。土地承包到户以后，村民盗猎的时间更多了，加上有些单位的工作人员也背着步枪上山打猎。有个别村子每年可出动几十个猎人，他们带着钢丝绳、铁夹子，带着猎枪、猎狗等进行盗猎，多数动物被偷盗捕杀，很多物种面临濒危灭绝，比如金钱豹、云豹、青麂等现已绝种。

更严重的是，在上世纪90年代，由于猎物少了，就用放火烧掉大片的杜鹃林、盘香林和草坡，逼野生动物逃出树林，然后用猎枪捕杀。十几年间烧毁十万多亩，大量的珍贵野生动物被盗杀。

协会于2004年10月14日经茂县民政局注册成立，以保护野生动植

物为核心，开展反盗猎、生态监测、培训宣讲、植树造林等生态保护活动。提高乡村社区爱护生态环境和野生动植物的意识并倡导遵纪守法、促进人与自然的和谐发展。

## 1. 巡护反盗猎

1-3月组织2次，针对因积雪难化野生动物下山觅食时期进行巡护；4-6月组织4次，针对因茂县、绵竹等地挖中草药时期混入盗猎者进行巡护；7-9月3次，针对因食物丰富动物生长最壮时期展开九顶山东面、南面、北面大面积巡护、监测、清理高山垃圾；10-12月2次，针对因大雪封山、野生动物整体向低海拔迁移觅食而盗猎者易进山进行巡护。

每年巡护至少10次，每次最多时15、16人，最少也是5、6人，时间多则15天以上，少则7天。

## 2. 植被恢复

植树造林：每年自发组织会员开展植树造林活动。二十多年来，已义务植树

---

协会于2004年10月14日经茂县民政局注册成立，分巡山队：负责巡山清套反盗猎和村内环境保护队：负责村内环境治理。

协会以保护野生动植物为核心，开展反盗猎、生态监测、培训宣讲、植树造林等生态保护活动。提高乡村社区爱护生态环境和野生动植物的意识并倡导遵纪守法、建设乡村文明、促进人与自然的和谐发展。



达2000多亩。茶山村的山体滑坡得到有效治理。

种草：协会组织村民种草，人工种草达1000余亩。

## 3. 净山捡垃圾

为了减少污染，协会自成立起，每年都定期组织村民捡垃圾。且不断有更多村民自愿参加义务捡垃圾。

## 4. 培训宣讲

协会发放野生动植物保护宣传资料6000多份宣传达数十余次；参加各类培训30多次，组织协会会员培训40余次，累计参训人数达1600多人次。

# 诺华川西南林业碳汇、社区和生物多样性造林再造林项目

四川省大渡河造林局

保护模式：在地保护行动 | 生物多样性可持续利用

保护对象：森林生态系统 | 植物类 | 兽类 | 两爬类 | 鸟类



## 案例简介

地点：四川省西南部凉山彝族自治州

该项目位于四川省西南部凉山彝族自治州境内，地处长江上游金沙江和长江的二级支流大渡河流域。该区域是32个中国生物多样性保护优先区—横断山南段优先区，是大熊猫分布最南端；历史上人类长期不合理的林地资源利用致使该地区森林植被锐减，且一直没有得到有效恢复；项目区土地退化严重，大多数地块处于石漠化状态，水土流失严重。

本项目为清洁发展机制造林再造林项目，规划在四川省凉山彝族自治州的甘洛县、越西县、昭觉县、美姑县、雷波县以及甘洛马鞍山、越西申果庄、雷波麻咪泽三个省级自然保护区的17个乡（镇）27个村的部分退化土地上建立多功能人工林4196.8公顷。造林树种有冷杉、云杉、华山松、高山杨、桤木、柳杉，全部为本土物种，没有

外来入侵种或转基因物种。项目预算总投资约10000万元人民币。项目造林活动从2011年开始，为期4年。项目建设的目标是：

（1）通过科学规划，利用乡土树种造林，从大气中吸收二氧化碳，减缓气候变化；

（2）增加当地社区收入，助力减贫脱贫；

（3）通过提高保护区周边森林生态系统景观的连通性，增强生物多样性保护及其对气候变化的适应性；

（4）改善生态环境，减少水土流失，提高长江上游水土保持能力。

（5）通过碳汇造林的科学方法、机制，为困难地带造林提供示范。



项目计入期为30年（2011-2041年），在计入期内预计产生减排量120.6万吨CO<sub>2</sub>。

---

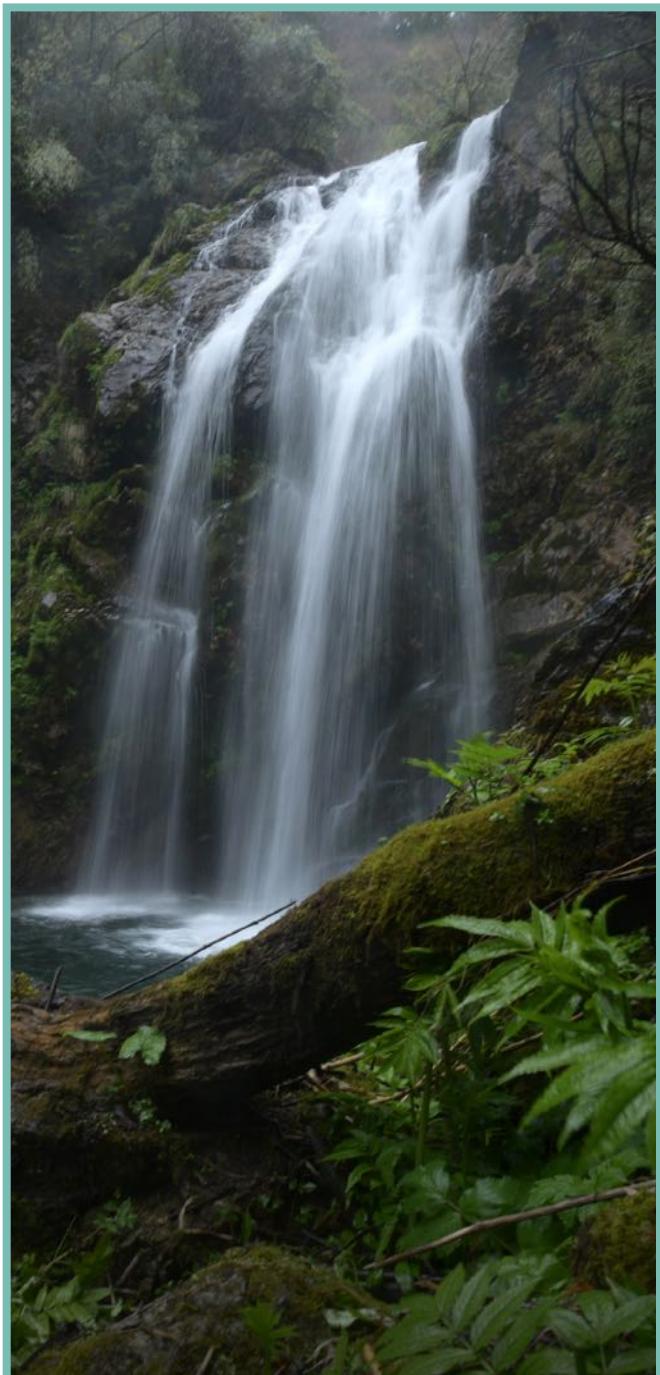
四川省大渡河造林局为四川实施天然林资源保护工程的28户重点森工企业之一，专业从事造林、封山育林、森林管护、种苗培育等工作，拥有丰富的育苗、造林和森林管理技术经验。先后在四川省的凉山州、甘孜州、乐山市等16个市（州）的50余个县境内，累计完成人工造林155万亩、飞播造林108万亩、封山育林360万亩、森林抚育91万亩，常年森林管护900万亩

# 可持续的社会公益保护地

深圳市桃花源生态保护基金会

保护模式：在地保护行动

保护对象：森林生态系统 | 淡水与湿地生态系统



## 案例简介

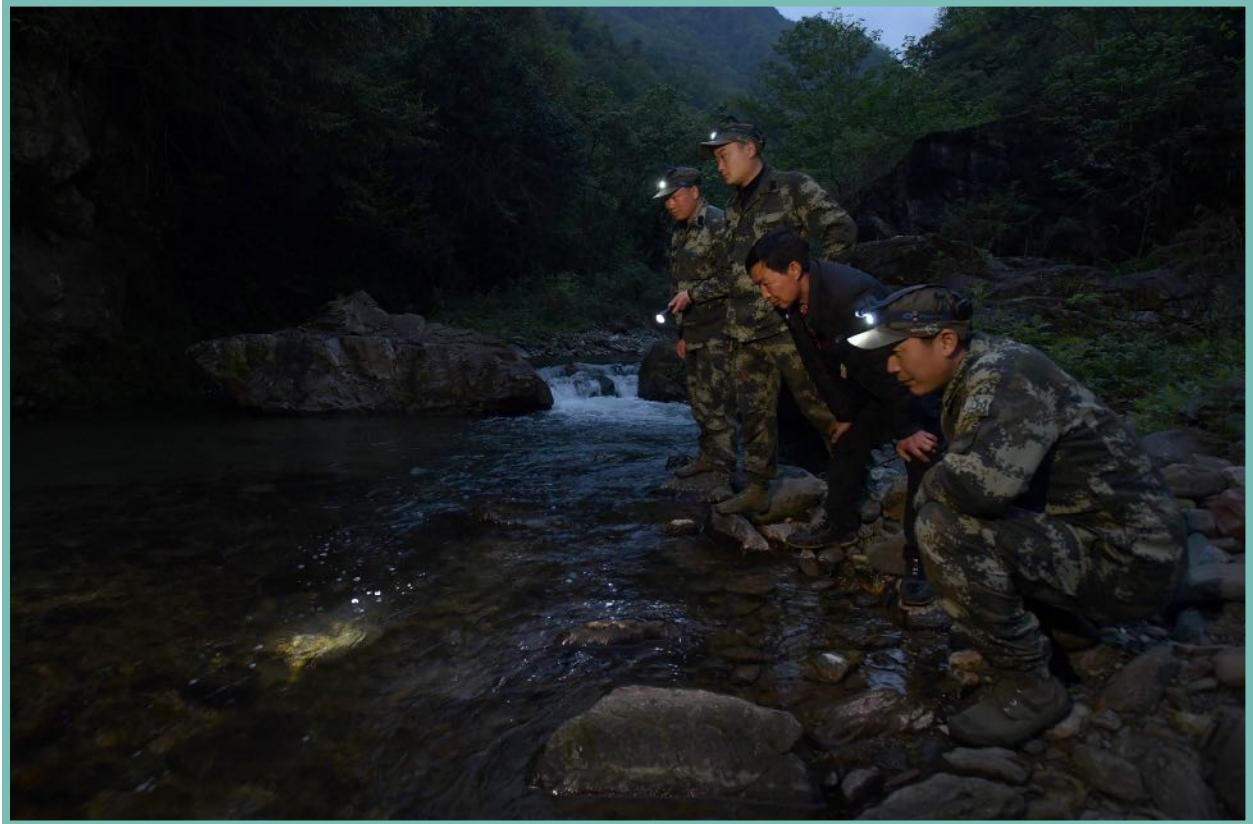
中国经过60多年的努力，已建立近12000个功能多样的各类自然保护地，在保护生物多样性方面发挥了重要作用，但面对自然保护的巨大需求仍显不足，因此需要社会各界力量的投入。

桃花源基金会尝试推动由政府授权并监督、社会出资、公益组织管理、统筹社区发展的保护与可持续发展的公益自然保护地类型。其特点有：

1) 政府授权并监督，民间机构实施管理，实现长期的生态保护目标；

2) 坚持巡护、社区和设施管理三门基本功课，并引入物联网、AI技术打造保护地智能巡护系统，提升保护地管理成效；

3) 在保护地周边的社区建立扩展区，纳入保护地日常工作；



4) 在扩展区引导社区开展生态友好产业，并成立保护小区/社区保护地开展自发的保护行动；

5) 建立星级巡护员体系，建立员工成长阶梯；

2011年四川省平武县老河沟建立第一个社会公益保护地。10年后，大熊猫、羚牛等野生动物频繁出现；社区近一半村民参与了生态农产品计划，户均增收超过1万元。

---

深圳市桃花源生态保护基金会是一家关注建立和管理社会公益型自然保护地的非营利环境保护机构，致力于用公益的心态、科学的手段、商业的手法来保护我们关爱的净土。

桃花源基金会已经通过和政府合作，在中国5个省管理6个社会公益保护地，面积超过600平方公里。

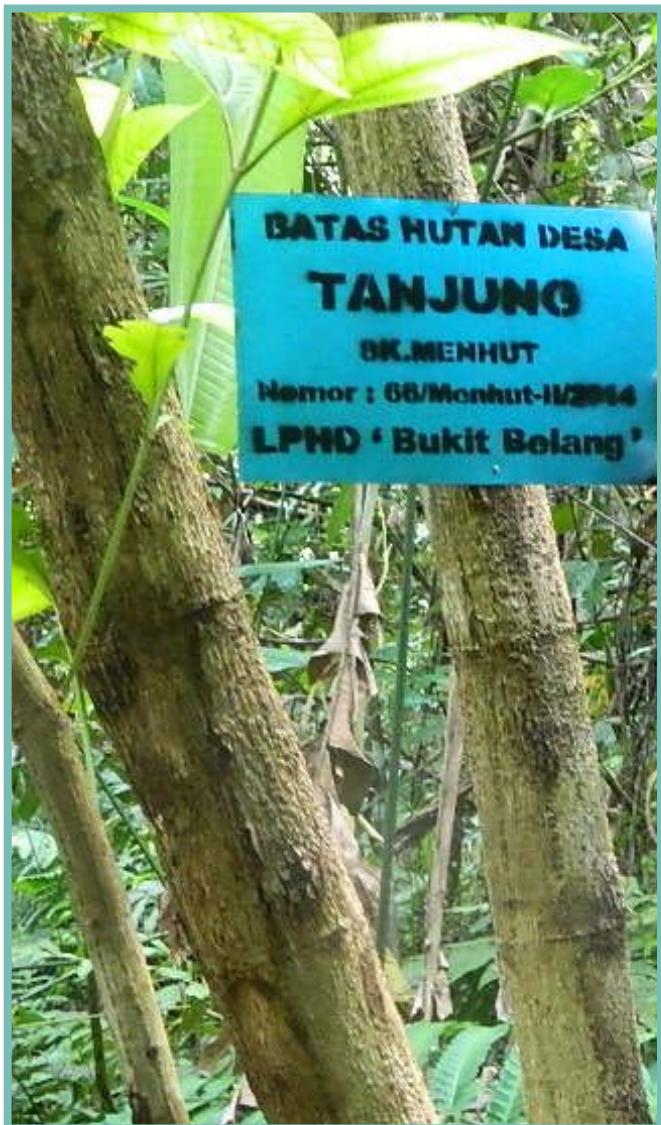
随后，桃花源在四川八月林、吉林向海、安徽九龙峰、湖北太阳坪、浙江江山雪岭等多地复制老河沟模式，目前保护面积超过600平方公里，一线保护员工80余人，累计巡护里程超过15万公里。

# 社区林业使印度尼西亚西加里曼丹的当地社区能够长期管理具有高生物多样性价值的森林

人与资源保护基金会

保护模式：在地保护行动 | 公众参与 | 资金支持机制 | 生物多样性可持续利用  
遗传资源惠益分享 | 传统知识

保护对象：森林生态系统 | 淡水与湿地生态系统 | 农田生态系统 | 植物类 | 兽类  
两爬类 | 鸟类 | 淡水生物类 | 种质资源保护 | 遗传资源惠益分享

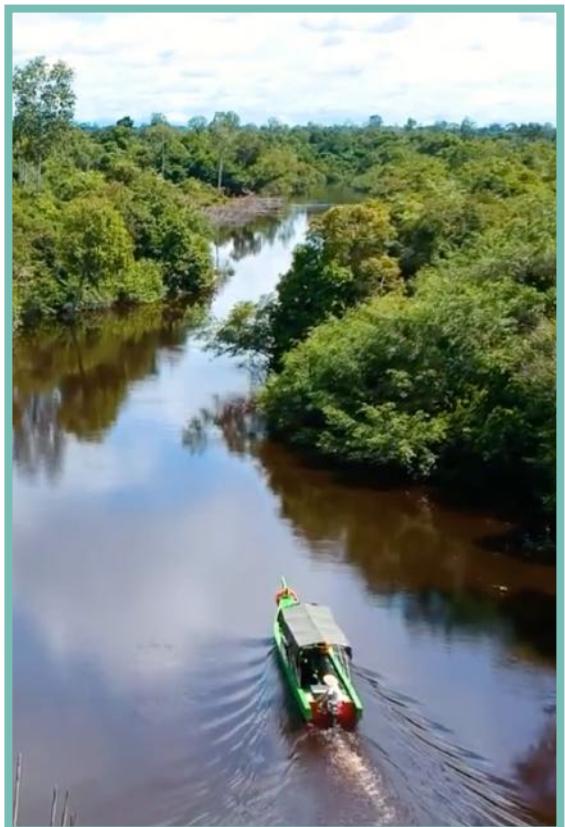


## 案例简介

地点：印度尼西亚西加里曼丹

PRCF与当地依靠森林生活的社区合作，保护一些濒危物种的栖息地和族群，包括极度濒危的婆罗洲红毛猩猩、易受威胁的假尾鳄和其他一些物种。我们目前在着力建立和发展“乡村森林”(Hutan Desa)计划，培养乡村利益相关者的能力，以对具有高保护价值的森林进行长期保护，并通过保护友好型活动使村庄实现可持续的生计发展。在当地社区获得对“乡村森林”的合法保有权之前，这些森林遭受了伐木、采矿、农业侵占以及森林火灾等恶性破坏。因为我们已经获得了长期有效的管理计划，以及实施该计划的资金，“乡村森林”的长期管理权已经使森林免受

威胁。我们加强了现有的乡村森林管理机制，大力规划和执行森林保护方案，同时支持村庄社区发展社会经济。西加里曼丹PRCF社区林业和生物多样性计划的重点是，惠及当地社区的同时实现对森林和濒危物种的实质性保护。由于大多数生物多样性被限制在保护区之外，而保护区在许多情况下存在管理不力的情况，因此通过社区管理进行保护至关重要。它为通过保护区保护生物多样性的传统模式提供了一个可行的替代方案，因为在传统的保护区，当地社区很少参与解决方案。

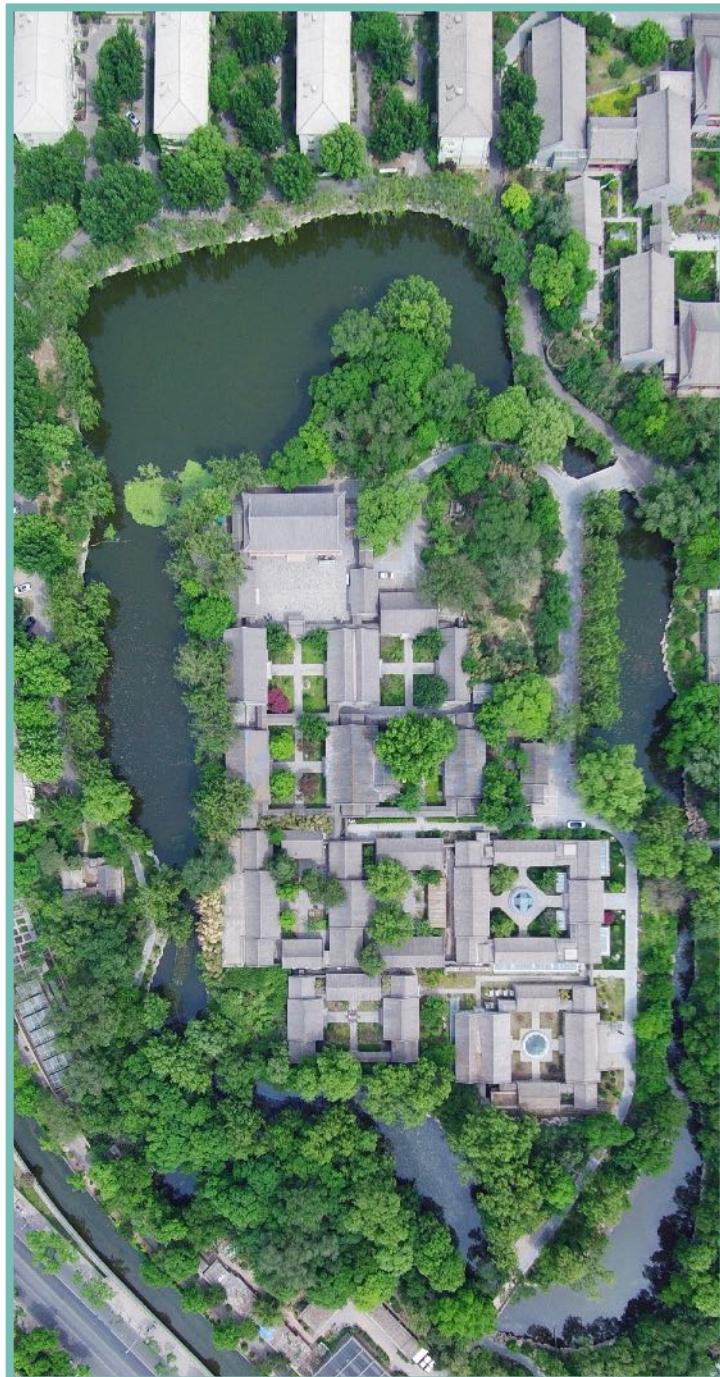


# 北京大学校园自然保护小区

北京大学自然保护与社会发展研究中心

保护模式：在地保护行动 | 公众参与

保护对象：城市生态系统 | 植物类 | 兽类 | 两爬类 | 鸟类 | 淡水生物类



## 案例简介

地点：北京大学燕园校区

北京大学燕园校区秉承师法自然的中国传统园林设计思想，不仅为北大师生提供了优美的学习工作环境，成为北大精神的重要载体，同时在生物多样性保护方面也具有极为重要的价值。燕园保留了自然山水风貌，植物群落体系完整，水体类型丰富，微缩了东亚平原湿地景观的几乎所有类型，从而保存了中国东部平原地区的原生生物多样性。自燕园建成以来，这样的格局基本保存完好，使燕园成为了喧嚣的北京城中适合野生动植物生存的绿色岛屿，人与自然和谐共处的鲜活实例。

2002年起，北大师生中的自然爱好者便开始对燕园内的鸟类、鱼类、兽类、昆虫、植物等的情况进行了调查。2009年起，在北京大学自然保护与社会发展

研究中心师生的协助指导下，北京大学绿色生命协会历届学生会员开展了系统的校园鸟类监测和植物物候监测及巡护工作，并延续至今。目前在北京大学校园中已记录鸟类超过230种，高等植物超过600种，兽类11种，鱼类26种，两栖爬行类11种，蝴蝶27种，蜻蜓26种，北京大学校园可谓是国内乡土动植物种类最为丰富的城市绿地之一。

在一批北大师生的长期推动下，北京大学建立了燕园自然保护小区。其范围涵盖了校园北侧所有的历史园林区域，也包含校园南部和西门外的小部分区域总计50公顷。这是国内高校首个自然保护小

---

北京大学自然保护与社会发展研究中心，成立于2008年，执行主任吕植教授。由她带领的自然保护与社会发展研究中心团队长期在中国西南山地和青藏高原开展濒危旗舰物种如大熊猫和雪豹的生态学和保护生物学研究，并对种间关系、营养级联、自然与人类活动的互动进行观察。

团队关注保护亟需的综合学科问题，为保护的决策提供基于实地研究的一手证据。30年来这个研究团队为我国的自然保护领域提供了一批有理想和实干精神的生态学者和保护实践者。



区，也是北京市第一个自然保护小区。作为发起者，北京大学自然保护与社会发展研究中心制定了一系列的管理计划，划定并圈围明确的生物多样性保育区，并对水体、林地、大乔木等重要物种栖息空间进行细致的、有别于传统城市绿地管理方法的管理措施制定，保留多物种乡土植被的近自然恢复状态，并将长期坚持生物多样性监测纳入到了保护小区管理计划中。

# 北京高密度城市社区生物多样性保护示范项目

北京市西城区常青藤可持续发展研究所

保护模式：在地保护行动 | 公众参与 | 传播倡导 | 生物多样性可持续利用

保护对象：城市生态系统 | 植物类 | 两爬类 | 鸟类

## 案例简介

地点：北京市西城区新街口街道&海淀区中关村街道

在国家生态文明建设、可持续发展、新时代文明实践等口号的号召下，城市公民对于生态保护和发展的意识渐渐觉醒，已经具备了可以在适当指引下投入城市多样性保护的特质前提。尤其是后疫情时期，城市居民对人居环境与生物之间的相互关系的关注与日俱增。此刻，亟需专业团队的介入、组织与指引，引领城市居民关注自然环境、关注城市的可持续发展，并通过宣传教育，在日常生活中切实加入到生物多样性保护行动中来。

常青藤可持续发展研究所聚焦于世界上生物多样性最丰富的大都市之一的北京市，在西城区新街口街道及海淀区中关村街道针对老旧传统型社区及新兴密集高楼型社区，

引领公众参与到城市人居环境中的生物多样性保护行动。

项目内容主要包括：

1. 在拆除违建后的场地之上，通过垃圾堆肥、土壤修复、“新自然主义”植物群落种植、小型生物栖息地营造等综合手段，修复了400平方米的生态系统，建成了一处社区生态教育示范基地；





2. 改善了社区内现有绿地品质，宣传推动了屋顶绿化、家庭种植和安装生态设施等举措；
3. 开发了基于社区的线上与线下结合的环境教育平台与课程；
4. 建立了1支约50人、以社区儿童及家庭妇女为主要人群的社区环保志愿者团队；建立社区自组织可持续的交流平台；

---

常青藤可持续发展研究所于2012年注册成立，2015年被评为4A级社会组织。机构确立了“建设儿童友好、环境友好、睦邻友好”的三好社区的愿景，以自然启蒙、社区实践和生态公民为方式推动小手拉大手的社区环境友好建设。

常青藤一直积极倡导社区环保行动的核心，以儿童参与和儿童倡导的方式，带动家庭以及社区居民进行环境保护的行为改变，积累了丰富的工作经验和教训。

5. 项目实施的两个社区里，至少100名社工得到了生态社区相关专业知识的培训；通过改变他们的工作方式，影响社区居民的绿色生活方式；
6. 对城市生物多样性保护公众认知度进行了调查；
7. 与北京林业大学、北京市环境科学研究院等科研团队展开合作，观测了社区生物多样性动态变化，将先进的科学技术研究带入到社区项目运用之中；
8. 对社区公众参与生物多样性保护的模式进行了总结和推广。

该项目已经入选联合国开发计划署（UNDP）全球环境基金小额赠款计划（GEF SGP），同时也是世界自然保护大会提案“自然保护中的青少年角色”在中国的落地实施。

# 海南省儋州市老市村湿地生态修复及垃圾管理项目

海南省蓝丝带海洋环境保护协会

保护模式：在地保护行动 | 公众参与

保护对象：海洋和沿海地区生态系统 | 淡水与湿地生态系统 | 植物类

## 案例简介

地点：海南省儋州市老市村

海头镇老市村，处于典型的河口区域，珠碧江环绕，河流和海洋生态系统在此交错，形成了独特的生态环境，是各种水生动物的重要栖息地。据《儋县志》记载，清朝时期是海头镇政治经济文化中心，世代以盐田为主要经济产业，1990年以来受政府管控被某郑州公司租赁养殖对虾，后该公司破产退租，村内虾塘闲置，养殖期间村内原有盐田及湿地生态受损，且村内失控垃圾较多，部分失控垃圾流入珠碧江，并进一步汇入北部湾，生态遭到破坏。现常住人口约280人，因缺乏专业技能及经济产业，多以外务工维持生计，且环境保护意识薄弱。

1.实施科学修复红树林生境。

红树林生境生态修复及保育。邀请生态湿地保育专家对项目地进行生境调研、制定整体湿地修复方案，开展1500平方米红树林湿地综合修复试点工作；

2.探索“社区生态经济”。建设生态养殖试验田，探索社区生态经济发展，由“花钱养生态”向“生态养生计”转型。选拔生态养殖带头人，引入养殖专家辅助开展科学养殖；

3.调动社区内驱力，推动“要我做”向“我要做”



的环境治理机制

组织开展村民环境治理行动，清除堆积垃圾，减少陆源污染：

(1) 设立项目管理委员会，推动村民主动进行环境清理和环境维护；

(2) 针对河岸垃圾及历史垃圾，定期组织海洋垃圾清理行动，减少失控垃圾的入海量；

4. 因地制宜，赋能社区依托生态环境的生计技能，探索“绿水青山也是金山银山”的乡村振兴。

搭建村民赋能课堂，邀请专家指导，技术培训：

(1) 对村民进行海洋保护知识与意识教育，进行垃圾分类、海洋垃圾污

---

以“保护海洋生态，人海和谐共生”为使命、以“保护海洋就是保护我们自己”为价值观，以“团结一切力量，保护美丽海洋”为行动纲领的中国民间公益社会团体，致力于构建全球化、开放性海洋保护公益生态平台。

自成立以来，持续在全国各地开展海洋生态资源保护、海洋污染监测与治理、海洋生态科普、海洋保护网络建设等海洋保护工作；逐步树立起海岸线监督管理品牌、海洋卫士品牌、红树林宣传保护品牌、社区精准环保品牌、渔业社区环境改善等多个品牌项目。



染防治等宣传培训，尝试推动农村垃圾治理，助力老市村陆源污染防治；

(2) 配套儋州市政府项目关于废弃虾塘改造、生态修复计划工作，邀请专家开展生态养殖指导与支持，并组织养殖代表前往技术成熟、模式可复制的试点区进行交流；

(3) 邀请技术专家，以妇女为主要受众，开展垃圾分类培训，培育家庭源头减量及社会监管女性主力军，提高妇女参与劳动的能力，提高妇女地位，增加收入。

# “拯救勺嘴鹬”

深圳市红树林湿地保护基金会

保护模式：在地保护行动 | 公众参与 | 传播倡导 | 资金支持机制 | 生物多样性可持续利用

保护对象：海洋和沿海地区生态系统 | 淡水与湿地生态系统 | 植物类 | 鸟类 | 海洋生物类

## 案例简介

鸟类作为滨海生态系统的主要指示生物类群，是滨海湿地保育工作关注的重点。其中，东亚-澳大利西亚迁飞区（以下简称：EAAF）的迁徙水鸟数量正以每年5-9%的速度锐减，成为全球保护形势最为严峻的迁飞区。勺嘴鹬（*Calidris pygmaea*）是地球上最濒危和稀少的鸟类之一，也是EAAF滨海湿地保育的旗舰物种，具有重大保护和象征意义（EAAFP, COP8, 2015）。

本项目通过基于科学的保育和教育，基于实际调查的结果，采取适应性的管理，推动系统性的变革，以期降低或减缓EAAF迁徙水鸟及其栖息地面临的主要威胁，推动3-5个关键栖息地质量得到提升，遏制全球勺嘴鹬数量下降趋势。



摄影 / 李东明

（1）通过科研、监测和数据库建设，为保护项目设计、栖息地面临威胁的快速反应、政策倡导等奠定科学基础。

项目支持以勺嘴鹬为代表的研究工作，如鸟类旗标信息收集，支持迁飞区水鸟种群动态、迁徙以及繁殖生态学研究；中国沿海滩涂鸻鹬类食物资源调查与研究，评估沿海湿地生境质量。

（2）提升勺嘴鹬关键栖息



## 地（湛江、条子泥）生境质量

针对关键栖息地面临的威胁与挑战，推动当地的社会化保护模式探索。尤其是在湿地保护管理领域的关键问题，如入侵物种互花米草治理与治理成效评估、鸻鹬类高潮位栖息地建设、生态监测等，落实合作行动。

### （3）开展国际合作，支持勺嘴鹬繁殖地和越冬地的研究、保护行动等

保持与国际上关注勺嘴鹬保护的主要力量保持紧密联系，如支持俄罗斯繁殖地楚科奇开展勺嘴鹬人工繁殖、繁殖鸟类捕食者控制等相关工作；支持勺嘴鹬主要越冬地缅甸

---

红树林基金会（MCF）是中国首家由民间发起的环保公募基金会，致力于保护湿地及其生物多样性，践行社会化参与的自然保育模式。

2012年7月，基金会由阿拉善SEE生态协会、热衷公益的企业家以及深圳的相关部门提倡发起。王石、马蔚华担任创始会长，深圳大学前校长章必功、阿拉善SEE生态协会第七任会长艾路明、现任会长孙莉莉担任荣誉理事长，北京林业大学生态与自然保护学院教授、湿地公约科技委员会主席雷光春担任理事长。

生态监测、社区保护行动等，推动及落实迁飞区尺度的勺嘴鹬保护行动。

（4）通过勺嘴鹬保护联盟，整合中国相关政府部门、保护地、社会组织、企业等各方资源，形成统一战线，合力保护迁飞区候鸟及其重要栖息地。

（5）推进“勺嘴鹬全球守护大使”公益合作，使“勺嘴鹬”的公众认知度得到显著提升。

# 与iMPA相关的再生海草生产

海岸4C有限公司

保护模式：在地保护行动 | 公众参与 | 资金支持机制 | 生物多样性可持续利用 |  
遗传资源惠益分享 | 传统知识

保护对象：海洋和沿海地区生态系统

## 案例简介



海岸4C公司将再生海藻养殖与规模更大、效果更好的社区海洋保护区（MPAs）相结合，以我们与沿海社区共同开发的一种模式开展，这种模式被联名为“iMPA”，其中“i”代表对社区和团队来说至关重要的价值观，如：创新、统一、包容、完善。iMPA的规模是菲律宾海洋保护区平均规模的45倍，并且它是建立在可持续的商业模式基础之上的。一系列的战略促进了iMPA的实现：（a）建立强大的、具有包容性的社会基础设施，并结合社会营销工具，提高民众们对整个过程的参与度，包括从空间规划到管理，再到执行，尤其要提高女性的参与度；（b）将海洋保护区范围扩大，不仅仅局限于珊瑚栖息地，红树林栖息地以及珊瑚礁以外的深水区也被纳入保护范畴；（c）适当地整合生态海藻养殖选址区，这样一来，既可以减少对敏感栖息地的影响，又可以为海藻生长提供安全健康的环境；（d）明确可持续利用区内的渔业（草皮）区域的使用权，以敦促社区遵从执行；（e）支持小规模渔民采用生态海藻养殖方法来提高产量和降低风险，并在符合社会和环境

标准（包括iMPA生态绩效）的前提下向他们提供价格溢价，以抵消大型iMPA的机会成本；（f）通过可持续商业模式来实现iMPA，同时，这种可持续商业模式需以可再生海藻的交易为基础；（g）塑料减量和回收策略，包括回收报废的尼龙6渔网；（h）与地方政府密切合作，并提高iMPA的实施能力。具体的实例包括将菲律宾iMPA所有的警卫室改造成多功能的，并使其成为一个可以管理和维护海藻养殖场的平台，这个平台还能减少盗窃事件发生。同时，在这些平台上安装海藻干燥设备，以提高海藻的质量，并减少收获后的造成的损失。

在菲律宾，麒麟菜类海藻的产量占渔业产量的30%左右。菲律宾是仅次于印度尼西亚的第二大麒麟菜类海藻生产国，其麒麟菜类海藻产量合计占全球的85%以上。麒麟菜是世界上养殖量最大的海藻种类，主要供应给价值10亿美元的卡拉胶市场。如今，随着技术的进步，这些海藻的新市场也非常可观，其中包括接近源头的绿色生物精炼技术，这种技术使这些海藻成为了生物塑料、生物肥料、饲料和食品的种子库。40多年来，非政府组织和各国政府一直在鼓励养殖麒麟菜类海藻，用来替代过度捕捞、不可持续的捕捞和非法捕捞。然而，此前为海岸4C公司提供依据的调研结果中同时也指出，由于价值链错综复杂且不透明，以及对养殖户们缺乏相应的支持服务（包括金融和技术服务）进而导致他

们只能依赖过时的养殖方法而不能适应气候的变化，海藻养殖实际上并不利于保护海洋生物的多样性，而且海藻养殖与保护措施并没有形成直接的关联。因此，现在海藻养殖造成的海洋塑料污染占小规模捕鱼社区造成的海洋塑料污染的50%左右。海藻养殖的方法中，如从养殖区清除珊瑚和用爆破方式将鱼吓跑等，已严重地破坏了生态环境。此外，有强有力的证据表明，海藻养殖正在促使过度捕捞的形成。小规模渔民将养殖海藻作为他们维持生计的一种方式。然而，渔民们更倾向于将养殖海藻的收益重新用于从事捕捞活动，从而提高他们的捕捞能力，这也是由海藻养殖带来的相关风险。

海岸4C公司将海藻养殖与iMPA相结合，从而解决了这些问题，这有助于降低盗窃和破坏性捕捞行为（如毒害捕捞）的风险。我们也提供了相应的金融服务，包括利用乡村储蓄和贷款协会等方式，其中，这些乡村储蓄和贷款协会须经核实后方可使用。该模式由CARE开发，目前已被用于向77个国家的2000多万人提供金融服务。我们支持实施新的、改良的海藻养殖方法，以提高产量、减少海洋塑料污染以及减少对栖息地的破坏。在符合社会和环境标准要求的前提下，我们向已登记的农民支付溢价。我们通过一个庞大的且不断发展的网络将农民们聚集在一起，并在当地加工海藻，再把海藻销售到可追溯的、负责任的全球市场。

# 永远的鱼项目

瑞尔保护协会

保护模式：在地保护行动 | 公众参与 | 政策制定及实施 | 资金支持机制 | 技术创新 |  
生物多样性可持续利用

保护对象：海洋和沿海地区生态系统 | 植物类 | 海洋生物类

## 案例简介

### 威胁

沿海海域是大洋中海洋生物多样性最集中的地方。此外，世界上 40% 的人口居住在距海洋 100 公里的范围内。人与自然如此的距离意味着沿海社区既是造成环境问题的主要群体，也是解决环境问题的核心关键。这种人与自然的交汇，在处于热带地区的发展

中国家最为明显。渔业为渔村居民提供食物和就业，海岸依靠珊瑚礁的保护免遭海水侵蚀和海浪破坏，红树林稳定入海口的沉积物，海草床过滤海水并为幼鱼和甲壳类动物提供栖息地。总之，这些生态系统支持着无与伦比而又丰富的生物多样性，也支持着数以万计农村社区的幸福生活。

沿海生态系统正面临前所未有的威胁。受栖息地破坏和气候变化的影响，非可持续的捕鱼活动进一步加剧，海洋生态变化加剧。全球约一半的珊瑚礁已经消失，超过 35% 的红树林遭到砍伐，全球三分之一的鱼类遭到过度捕捞。如此形成了一个负反馈循环：过度捕捞造成栖息地质量下降，栖息地退化导致鱼类数量减少。渔民深陷这种螺旋



式下降的漩涡中，别无选择，于是他们加大捕捞力度，采取更具破坏性的捕捞方法来保证他们的渔获量。这种行为对生态系统造成的影响日益突出，导致渔民投入越多得到的回报却越少。

但还有另外一种发展道路：我们可以打破这种循环，将有效保护的好处与可持续生产和社区繁荣结合起来。这条替代路径可以激发变革，让人与自然和谐共生。

## 解决方案

2012年，永恒之鱼（Fish Forever）正式启动，它致力于打造可复制的模式来扭转过度捕捞困局，保护生物多样性，维护沿海社区繁荣，在全球尚属首次。永恒之鱼将保护关键栖息地与社区享有的在周围水域捕鱼的专属权利相关联，建立起明确的激励机制，用有效型协作取代破坏性竞争；通过保护关键海洋栖息地和管理当地渔业活动等手段，当地社区从中获得了可观的收益。这项工作推动建设更加健康的沿海栖息地，创造抵御适应气候变化的能力，保护海洋生物的多样性，同时，也对政策制定者提出挑战，必须重新思考沿海生态系统的优先等级、保护方法和管理模式。

永恒之鱼旨在为八个重点国家的沿海地区带来实质性改变；这些国家的生物

多样性在全球处于极其重要的位置，当地居民的粮食安全与生产生活高度依赖渔业，二者相互交织。为实现这一目标，永恒之鱼与当地社区和政府进行合作：

- 设立区域管理准入机制，规定从事渔业的社区居民在特定区域内享有明确的捕鱼权利。
- 建立受全面保护和由社区领导的禁捕海洋保护区网络，增殖放流以增加鱼类种群数量，保护重要栖息地。
- 建立社区居民和管理机构共同参与的模式，支持地方决策制定。
- 帮助渔民采用可持续更强和规范性更高的捕鱼方式（例如，成为注册渔民；记录捕鱼数量；遵守捕鱼法规；参与渔业管理）。
- 收集、宣传并帮助从事渔业的社区统计数据用于决策。
- 促进沿海渔业社区在寻求财务和市场机会，增强家庭应对风险能力。
- 动员公众和私人对沿海渔业和海洋自然资源进行投资。
- 制定政策以促进和维持基于社区发展的管理方法。

# 会呼吸的城市社区生态系统 ——乐颐生境花园

上海市长宁区新泾镇绿园新村第八居民委员会

保护模式：在地保护行动 | 公众参与 | 传播倡导 | 生物多样性可持续利用

保护对象：城市生态系统 | 淡水与湿地生态系统

## 案例简介

地点：上海市长宁区绿八社区

乐颐生境花园位于长宁区西部的绿八社区，毗邻上海市最佳治理河道南渔浦，732平米的陆地面积，加上亲水平台景观廊道，使之成为上海目前最大的社区生境花园。她秉持“山水林田湖草是生命共同体”的生态思想，划分有四季花园、生境驿站、蝶恋花溪、疗愈花园、科普廊道和自然保育区六大区域，好看又好玩的“生境十八趣”遍及整个花园，不仅解决了社区环境死角，更成为创新城市社区生态系统修复的样板。

乐颐生境花园从三次社区群众参与的“诸葛亮会”，到十数场志愿者和居住在社区的

建设、生物、园林专家积极参与的建设例会，用180天呈现了一个全民主参与的新型社区建设范例，把一个杂草丛生的“边角料”蝶变为生机盎然的“忘忧角”。

建设中充分尊重环境专家和群众意见，不仅保留了原本的水杉林地，还借力南渔浦提取河道水，利用屋顶和海绵地面收集雨



水，运用九曲旱溪引至鸢尾池塘，形成黑藻、睡莲、餐条鱼、饰纹姬蛙等共生环境净化水质，吸引到黄鼬、刺猬、乃至貉等上海本土“八大金刚”动物来池塘边饮水、嬉戏，甚至泡澡，成为城市社区一处难得的良好生境。

独特的花园里，来自本土的花草不施农药，花椒、枇杷、柑橘、石榴、红叶李成为柑橘凤蝶、斐豹蛱蝶等昆虫的宿主；镶嵌着本地常见鸟类镂空展板的科普长廊濒临河道；池塘边竹木气窗和调光玻璃的生境山房成为社区百姓隐蔽观察鸟类饮水、洗澡、梳羽的绝佳点位；山房中布置有习近平生态文明思想书法作品，树叶与花瓣拼贴出“乐颐”字样，充满自然野趣；穿过心灵索桥，孩子们还能在疗愈花园区域远观松鼠、耳听鸟

---

绿八社区秉持人与自然和谐共生理念，融合资源创新治理，在生态社区建设中绘就《绿八十景图》民生画卷，打造绿乐花园、空中花园、童心乐园、爱宠乐园、生境花园等“五大名园”，造就了有生命、会呼吸的城市生态系统。



鸣、鼻嗅花香、手摸化石、味觉果蔬，沉浸式感受来自自然的力量与馈赠。

在乐颐生境花园建成的同时，吸引楼组长、志愿者、退休的园林和动物专家成立了“乐颐第五空间”志愿团队，居代会通过《乐颐生境花园居民公约》，16条公约规范了游客的注意事项，使这一宝贵生态资源得以妥善运维和永续利用，成为习总书记“人民城市”和生态文明思想的生动实践。

# 以恢复鸟类栖息地为目标的基于自然解决方案

## ——盐城黄海湿地遗产地生态修复案例

盐城市湿地和世界自然遗产保护管理中心

保护模式：在地保护行动 | 生物多样性可持续利用

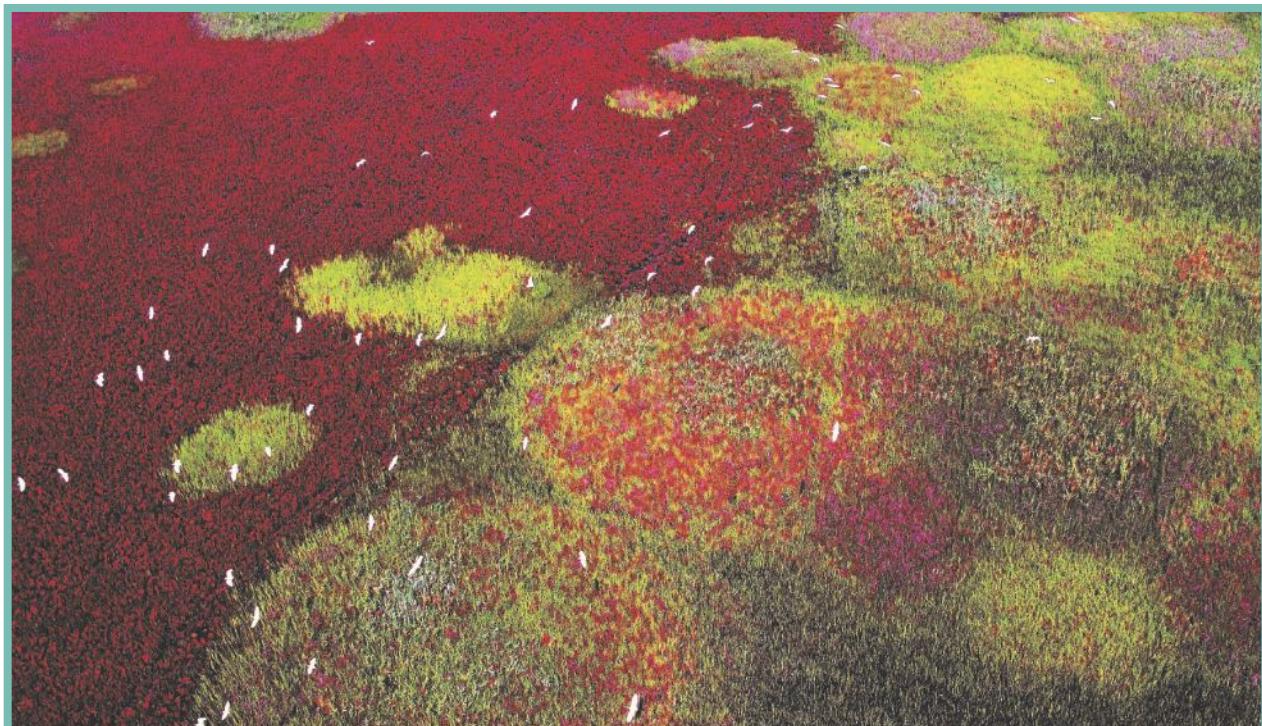
保护对象：海洋和沿海地区生态系统 | 淡水与湿地生态系统 | 鸟类

### 案例简介

地点：盐城黄海湿地

在第43届世界遗产大会上，盐城黄海湿地作为中国黄（渤）海候鸟栖息地（第一期）成功列入世界遗产名录，成为我国第14处世界自然遗产，填补了中国滨海湿地类型世界遗产空白，成为全球第二块潮间带湿地世界遗产。受人类活动等因素影响和干扰，黄海湿地生态系统在申遗前遭到严重破坏，导致鸟类等动物栖息地减少，生物多样性丧失。

为改善局面，积极探索黄海湿地世界自然遗产保护管理新路径，恢复鸟类栖息地的生态功能，保护鸟类迁徙通道。盐城在遗产地内开展了一系列以“基于自然的解决方案



(NbS)”为技术理念，以生态重建、辅助再生、自然恢复、保护保育等为措施的生态修复项目。

如位于盐城遗产内的东亚——澳大利西亚迁徙路线上鸻鹬类重要中转站的东台条子泥，由于围垦、非法捕猎、人为活动干扰等导致栖息地丧失，很多鸻鹬类面临着种群数量减少和分布范围缩小的威胁。2020年，东台市从就近的一线海堤内围垦养殖区专门辟出720亩区域建立高潮位栖息地。以“生态自然修复为主，人工适度干预为辅”为方针，在尊重自然规律的基础上通过勺嘴鹬等小型鸻鹬类栖息地营造、裸滩湿地恢复、岛屿建设、黑嘴鸥繁殖地营造等措施，成功打造了国内第一块固定高潮位候



鸟栖息地。建成后不久，科研技术团队在“720”监测发现了1150只全球濒危物种小青脚鹬，一下子就打破了学界普遍认为小青脚鹬种群总数不超过1000只的世界纪录。基于NbS理念修复的“720”高潮位栖息地在建成后，来这里栖息的鸟类新增22个种类，达到410种，被央视《新闻联播》栏目点赞为自然遗产生态修复的“中国样本”。此外，黄海湿地遗产地内珍禽保护区退渔还湿工程、射阳盐场1号水库生态修复工程等通过基于自然的解决方案为鸟类等生物更好地营造了栖息地，维护了生物多样性，在生态系统服务方面取得卓越成效。

盐城市湿地和世界自然遗产保护管理中心，是盐城市政府为保护盐城黄海湿地世界遗产而设立的管理部门，于2020年12月16日正式挂牌。自成立以来，一直致力于加强遗产保护管理、进行湿地遗产科学的研究、促进遗产可持续发展和开展国内国际交流等工作，践行习近平生态文明思想的理念，努力为“美丽中国”打造绿色盐城的生态样本，给未来留下一片碧海银滩的美丽疆域。

黄海湿地遗产地将继续坚持从自然中来，到自然中去，采取“基于自然的解决方案”，更大程度地恢复湿地生态系统，更好地发挥生态系统的生态功能，构建人与自然和谐共存、湿地保护和运行可持续发展的新模式。

# 貉以为家：公民科学助推城市生物多样性的研究、保护和科教

复旦大学生物多样性研究所

保护模式：在地保护行动 | 公众参与 | 传播倡导 | 政策制定及实施 | 资金支持机制

保护对象：城市生态系统

## 案例简介

急剧变化的城市环境给生物多样性保护增加了巨大的困难，显著的研究、管理和科普教育空缺更让这一关键目标充满挑战。复旦大学保护生物学研究组将科研、保护管理、科普教育三个关键环节紧密整合，启动公民科学项目成功填补上海特大城市的生物多样性研究空缺，推动了生物多样性保护政策落地，同时产生了大量科普作品，取得了良好的保护效果和社会影响。

具体而言，第一个成功点在于打破传统科研模式，采取“公民科学家”创新形式开展

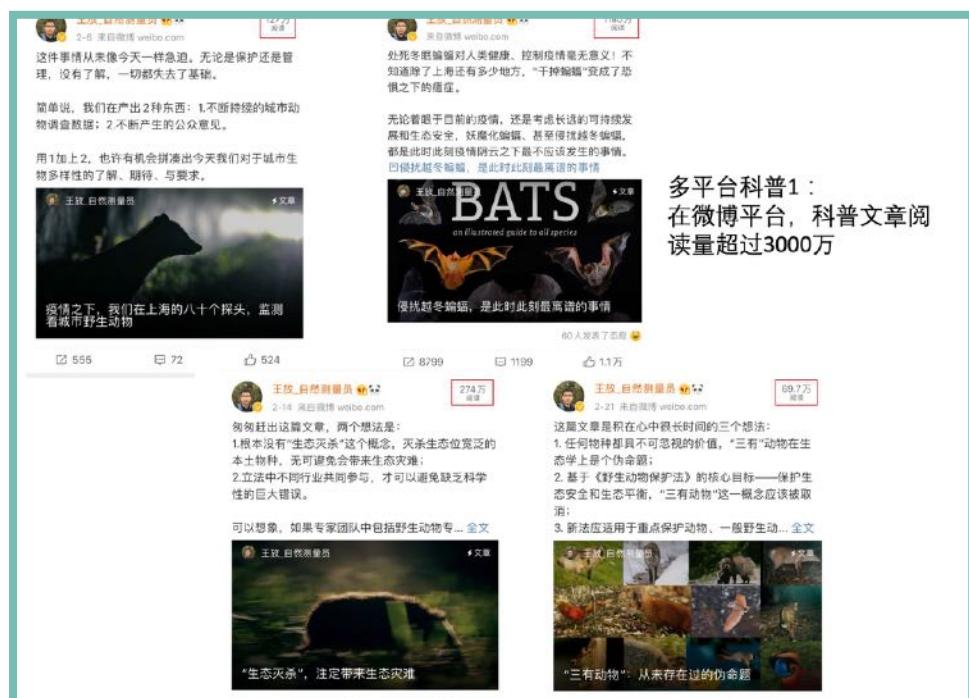


研究和保护工作。实施过程中与山水自然保护中心等社会机构合作，组建了超过二百余位市民的公民科学家团队，并推动建立了“复旦大学自然科考社”等学生社团。通过公民科学队伍的参与，成功建立了覆盖上海全市的兽类多样性监测网络，填补数据空白；完成了国家二级保护动物貉的全市分布和栖息

地评估，发现了  
一级保护动物小  
灵猫，推动了在  
地保护项目；启  
动了滨江生物多  
样性恢复等项  
目。这些工作培  
养了公民科学力  
量，探索了公民  
科学的开展模  
式。

第二个成功  
点在于支持政策  
制定。以“人貉共存”作为切入点，协  
助上海林业部门制定了人貉冲突应急处  
置方案，在米兰诺贵都等关键区域反复  
开展教育、改造、协商活动，解决市民  
投诉，协助主管部门处理人与野生动物  
冲突，推动城市生物多样性与城市居民  
共存。

复旦大学保护生物学研究组核心成员由  
博士生导师王放和十余名复旦大学研究  
生、本科生组成。在科研方面，从长三角  
闹市区到陕西秦岭和宁夏六盘山荒野，开  
展了大量围绕大熊猫、华北豹、貉与小  
灵猫的研究工作；在保护方面，研究组支持  
国家公园、保护区和林业主管部门制定了一  
批保护管理措施，培训了数百名保护区工  
作人员，积极服务社会；科普宣教方面，成  
功组建了公民科学家团队，在微博、电视和  
其他媒体完成大量科普工作。



多平台科普1：  
在微博平台，科普文章阅  
读量超过3000万

除此以外还完成了大量政策支持工作，  
例如疫情期间和上海市林业总站制定了对城  
市蝙蝠等野生动物的管理方案，维护城市生  
态系统平衡；参与城市流浪动物管理策略制  
定；作为上海市自然保护地专家和杨浦城市  
规划建设专家，长期为城市生态建设提出建  
议。

第三个成功点是创作大量原创科普，带  
领公众关心了解城市生物多样性保护。微博  
科普文章和视频浏览量超过2亿。《央视新  
闻》、《科学动物园》等栏目讲述城市生物  
多样性保护保护和管理。线上视频平台公益  
科普课播放量超过600万，在哔哩哔哩等线  
视频平台播放量170万，视频材料被生态环境部  
官微转发、人民网首页焦点区展示、学习强  
国等平台多次转载。

# 中国大马哈鱼社会公益型保护地

黑龙江永续自然资源保护公益基金会

保护模式：在地保护行动 | 公众参与 | 政策制定及实施 | 生物多样性可持续利用

保护对象：淡水与湿地生态系统 | 淡水生物类 | 种质资源保护

## 案例简介

“让中国大马哈鱼回家（TAKE ME HOME）”公益项目，是由众多中国企业家发起的公益性的河流生态环境保护项目，以可持续发展生态河流为愿景；以恢复河流生态环境系统为使命；关注中国大马哈鱼种群资源和产卵场环境，通过增殖放流、渔业保护政策倡导及建立公益型保护地等方式，探寻水生野生动物保护的最佳路径，恢复中国大马哈鱼种群资源及其他野生鱼类，最终恢复河流生态系统健康。黑龙江省环境保护教育学会、抚远市大马哈鱼生态环境保护协会同为执行机构。

执行机构以黑龙江、绥芬河、图们江流域大马哈鱼保护为切入点，树立流域内的可持续渔业发展示范工程；建立以鱼类等水生动物为核心的河流系统生态环境保护地为目



标。通过科学的人工增殖放流、政策倡导、公益型保护地、宣传教育这四个方面的途径来保护中国大马哈鱼。

恢复中国大马哈鱼种群数量及渔业资源，离不开国家及当地政府的政策支持和有力执法，机构参与法规制定1项，政协委员案3份，向政府机关呈报建议3份，得到国务院、吉黑省政府领导的关注和批示；为黑龙江省抚远市、东宁市和吉林省延边州渔业管理部门提供咨询。

团队与高校、科研院所，对国内三个鲑鱼放流站提供技术支持，撰写流程文件6部，参与制定标准2项；设计标准放流站，以提升繁育技术、管理水平，已提高了大马哈

---

永续自然资源保护公益基金会成立于2016年，是由众多中国企业家发起成立的黑龙江省第一家环境保护类的公益基金会。基金会以保护和恢复可持续发展生态河流为愿景，以创建淡水河流生态环境系统为使命。

机构品牌项目——“让中国大马哈鱼回家”公益项目。是由众多中国企业家发起的公益性的生态环境保护项目。利用多种手段保护与恢复黑龙江、绥芬河、图们江流域大马哈鱼种群资源，并以大马哈鱼保护为切入点，恢复水生资源及环境。



鱼苗的成活率；向北太平洋洄游鱼委员会NPAFC申请了专属于珲春密江放流站的耳石专用号段，在国内第一次按国际标准开展耳石标记，让中国大马哈鱼有了“国际护照”。

2019年4月，在东宁市政府的支持下，我们在绥芬河畔建立了我国第一个河流型公益保护地；2019年12月，与吉林省延边朝鲜族自治州农业农村局签署《保护图们江流域野生鱼类合作协议》；2020年8月，与黑龙江省农业农村厅、东北农业大学签署《濒危珍稀鱼类资源养护合作协议》；2021年，在珲春市密江乡参与大马哈鱼文化特色乡村建设，参与水产种质资源保护区的联合管理，未来将以大马哈鱼文化及产业发展带动地方经济。

# 涉县旱作梯田系统农业生物多样性的保护与利用

涉县旱作梯田保护与利用协会（简称“梯田协会”）

保护模式：在地保护行动 | 公众参与 | 生物多样性可持续利用 | 传统知识

保护对象：农田生态系统 | 干旱半干旱地区

## 案例简介

地点：河北省涉县

河北涉县旱作梯田系统是北方旱作石堰梯田最具代表的地区之一，位于河北省西南部太行山中段，晋冀豫三省交界，当地人在适应自然、改造环境过程中，充分利用当地独特的地理气候条件和丰富的食物资源，通过“藏粮于地”的耕作技术、“存粮于仓”的贮存技术和“节粮于口”的生存技巧、世代沿袭的留种习俗、天人合一的农业生态智慧，不但创造出了规模宏大的石堰梯田景观，而且还创造出了独特的山地雨养农业系统，保存了大量重要农业物种资源，据《涉县志》记载涉县梯田拥有植物176科、633属、1441种，作为核心区的王金庄村保留农业物种26科57属77 种包括171个传统农家品种。在全



球农业面临食物安全、资源短缺、环境破坏、全球气候变化和新冠肺炎疫情灾难等多重挑战的今天，开展其农业物种及遗产多样性的保护与利用，对于涉县旱作梯田系统的保护与利用具有重要意义。

该案例选择位于涉县旱作梯田核心区的井店镇王金庄村，通过调查、访问、收集、整理、田间实地调查、种植、鉴定、分析、研究，组建种子库，查清核心区农业物种及农业遗传资源的家底，并通过田间种植鉴定，区别同名异种或同种异名，验证农户调查访谈中对传统农家品种的性状描述，以确认当地

---

梯田协会是一家以弘扬涉县传统农耕文化，促进旱作梯田的保护与利用，推动农业增效、农民增收与梯田可持续利用为目的的民间非政府组织，自成立以来，围绕重要农业文化遗产涉县旱作梯田系统生物多样性保护与利用，尤其是传统作物品种的就地保护，开展田间调查、种植鉴定，并针对当前保护与利用存在的主体缺失、技术失传、特异种质资源濒危灭绝以及传统农家品种名称混乱、种质退化等问题，开展农民培训与内生动力提高等素质提升行动。



传统作物和传统农家品种名称及数量；在此基础上，总结旱作梯田农业生物多样性特征和保护利用方法，以及存在问题，同时开展了以社区种子库保存与农民自留种相结合的传统作物及其传统农家品种就地活态保护模式。为农业文化遗产地农业生物多样性农家就地保护提供可资借鉴的经验。

# 太湖流域700亩农田停留全中国10%的鸟种

苏州市湿地保护管理站

保护模式：公众参与 | 政策制定及实施

保护对象：海洋和沿海地区生态系统

## 案例简介

地点：江苏省苏州昆山市花桥经济开发区天福国家湿地公园

太湖流域是江南水乡农耕文化的发源地，流域内有耕地2266万亩。申报案例位于江苏省苏州昆山市花桥经济开发区北部的天福国家湿地公园内，是长三角高度现代化城市群中一块难得的生态保留地。案例区面积约为700亩，原是退化的马场，通过栖息地保护与湿地修复后，现成为太湖农耕湿地保护与农业面源污染治理示范区。

太湖农耕湿地退化的核心挑战是农业退水导致的面源污染与粮食产量安全的矛盾。水稻田系统中，农业退水中富含各类无机与有机颗粒物，同时也包含大量氮、磷等营养元素。一方面这些营养元素进入湖泊湿地后易引起水体富营养化，另一方面营养元素又是农业生产宝贵的肥料。



针对上述问题，案例充分考虑农耕湿地的双向需求，首先提出“沟渠-水塘-河道”的陆源颗粒物减排技术，设计并联水系颗粒物缓冲系统，过滤、截留农田播种打浆过程中进入河道的颗粒物，有效减轻了农业退水对周边河道的不利影响，提升区域水质状况。其次，利用农田水塘营造近自然栖息地，通过设计大小、深浅不一的缓坡水塘，搭配水位调节设施，满足不同季节不同鸟类对栖息地的需求。再者，完善生态监测技术，部署具有自动数据采集、记录及传输的水质、土壤、



苏州市湿地保护管理站于2009年4月成立，是江苏省首个独立建制的湿地保护管理机构，负责全市湿地保护管理工作。目前，实有工作人员10人，其中研究员级高级工程师1个、高级工程师5个，具备较强科技实力。湿地站主持起草了江苏省首部湿地保护的地方性法规《苏州市湿地保护条例》。承担国家、省、市级科研项目10余项，发表论文30余篇，获得国家专利授权3项，获得省部级科技进步奖4项。2020年，荣获生态中国湿地保护示范奖。

大气等环境监测设备，通过高频监测，及时反馈修复成效，为栖息地修复提供科学决策依据。最后，引入“四季水田”概念，在水稻收割休耕期内，实施蓄水工程，营造浅滩、开阔水面等适宜水鸟栖息的生境条件，为迁飞候鸟提供更多栖息地，实现人与候鸟共享稻田。

案例提出的策略为有效解决太湖流域农业面源污染提供了实践参考，同时将传统农业视为具有独特文化底蕴的生物多样性保护资产，开展了广泛、细致的农田生物多样性监测和研究工作。本案例恢复了退化的农田湿地系统，扭转了生物多样性的丧失，保护了以农田为代表的生物多样性关键区域，为提高全球陆地自然保护地和保留地的覆盖率和质量做出贡献，巩固了“联合国生态系统恢复十年”倡议所取得的进展。



# 02 法律途径

## LAW-RELATED APPROACH



雅江河谷越冬黑颈鹤群体

供图 / 中科院昆明动物所 中国林业科学

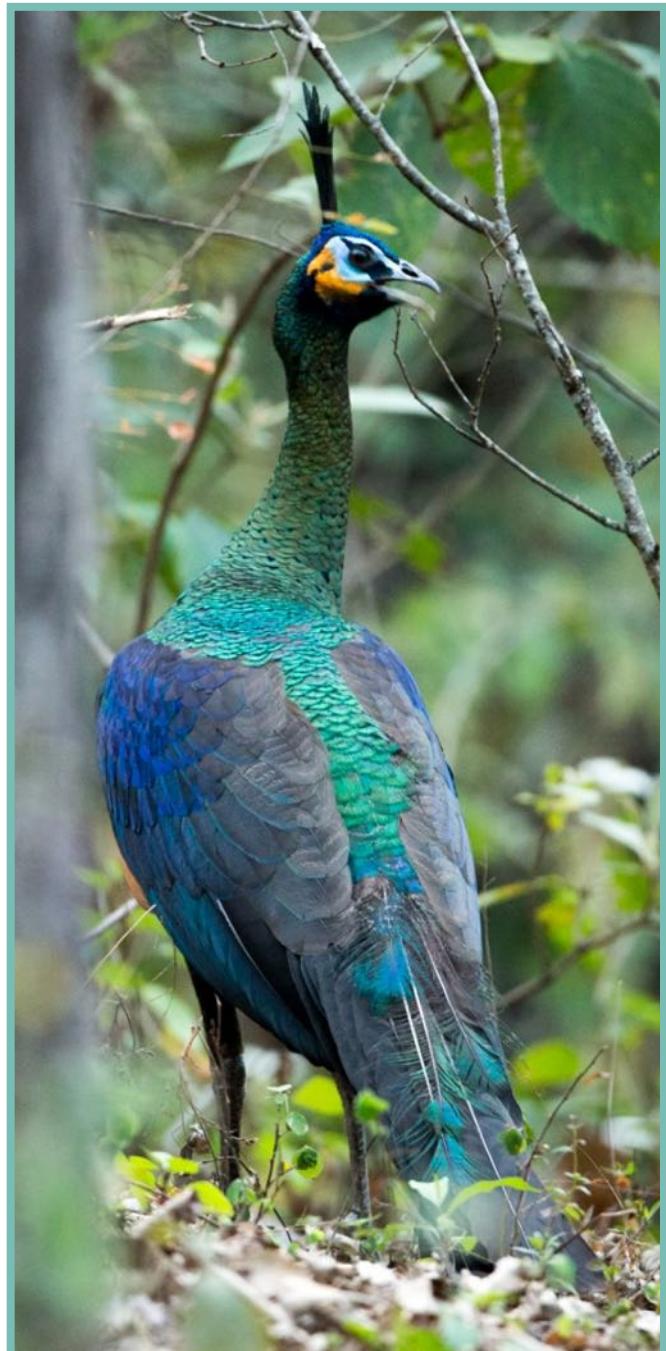
研究院森林生态环境与保护研究所 国际鹤类基金会

# 中国绿孔雀栖息地保护行动

北京市朝阳区自然之友环境研究所

保护模式：法律途径 | 公众参与 | 传播倡导 | 政策制定及实施

保护对象：植物类 | 鸟类 | 森林生态系统 | 遗传多样性 | 种质资源保护



## 案例简介

地点：红河流域上游干流

绿孔雀（*Pavo muticus*）自2009年起被世界自然保护联盟（IUCN）红色名录评为濒危（EN）物种，在《云南省生物物种红色名录（2017版）》中被列为极危物种。位于红河流域上游干流的双柏县和新平县的石羊江及其支流是绿孔雀在中国的最后一片面积较大，相对连续、完整的栖息地。

2017年3月，中国环保组织“野性中国”发现正在建设的红河（元江）干流戛洒江一级水电站的部分淹没区正好位于双柏县和新平县的部分地区，该地区保存了较大面积绿孔雀适宜栖息地，一旦水电站对淹没区的植被进行砍伐并蓄水，位于淹没区的绿孔雀栖息地将不复存在，对濒危物种绿孔雀的生

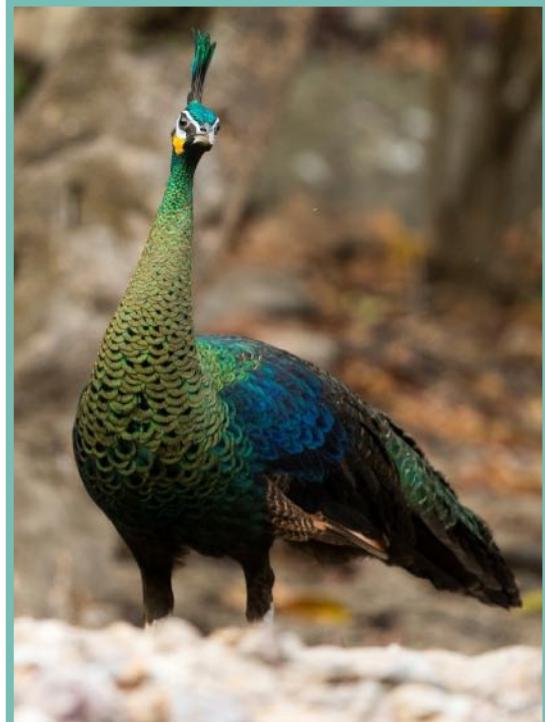
存繁衍造成重大风险。随后，“野性中国”、“自然之友”和“山水自然保护中心”三家社会组织紧急向相关行政机关寄送建议函，呼吁停止水电站建设，并重新评估水电站建设对绿孔雀等重要保护物种及其栖息地的影响。

2017年7月，“自然之友”向人民法院提起中国首例野生动物保护的预防性环境公益诉讼，并多次组织动植物专家通过漂流的方式进行水电站淹没区开展生物多样性本底调查。

2020年3月，法院判决认定：“戛洒江一级水电站的淹没区是绿孔雀频繁活动区域，构成绿孔雀生物学上的栖息地，一旦该栖息地被水电站淹没，对该区域绿孔雀生存所产生的损害将是可以直观估计预测且不可逆转的，戛洒江一

---

北京市朝阳区自然之友环境研究所（简称“自然之友”）成立于1993年，是中国成立最早的民间环保组织之一，致力于守护珍贵的生态环境，推动越来越多绿色公民的出现与成长。拥有专/兼职工作人员30余人的团队，以环境教育、公众参与动员、法律与倡导为核心工作手法；以城市垃圾减量、节能低碳生活、污染源调查与监督等为主要工作议题；并深度介入突破生态底线的重大环境事件，培育和支持绿色公民行动。



级水电站建设项目对绿孔雀存在重大风险”，并判决：戛洒江一级水电站建设单位立即停止基于现有环境影响评价下的戛洒江一级水电站建设项目，不得截流蓄水，不得对该水电站淹没区内植被进行砍伐。

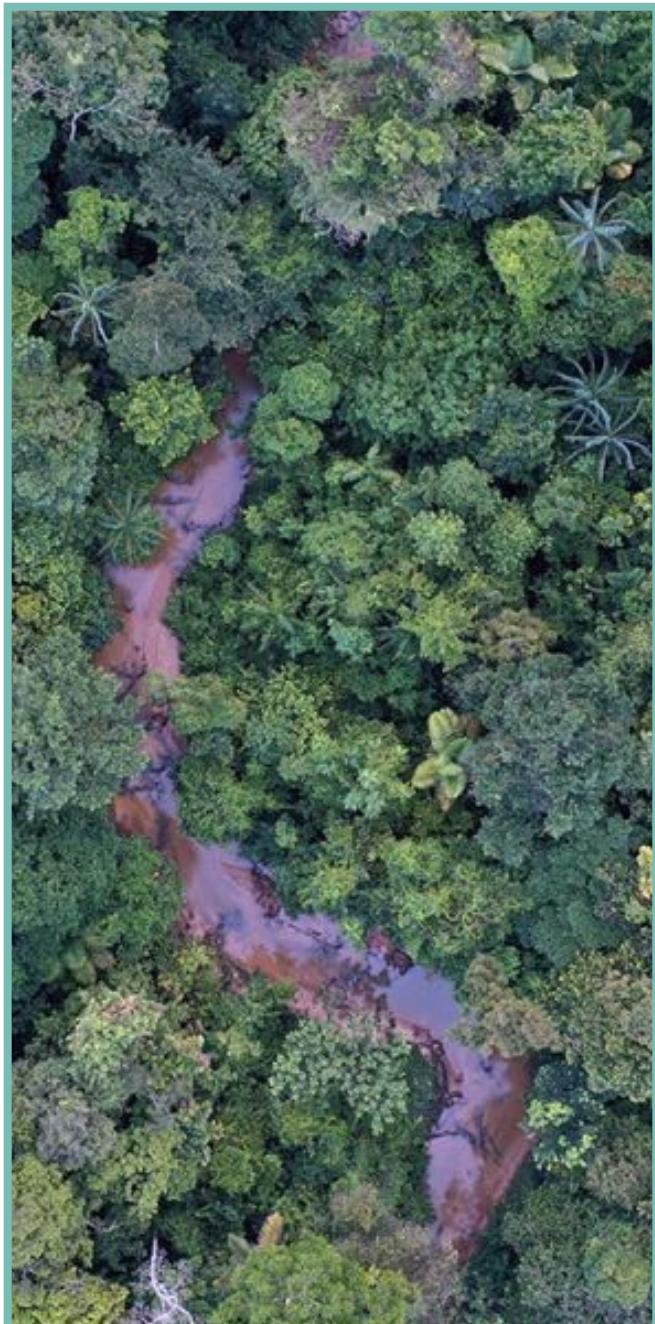
此外，三家环保组织通过开展政策倡导工作，最终推动位于戛洒江一级水电站淹没区的绿孔雀栖息地被纳入云南省生态保护红线进行严格保护。还通过开展一系列媒体传播、公众参与和跨界合作，吸引和支持公众参与到濒危物种保护行动之中，提高了公众对保护濒危动物的认知和参与度。

# 巴西：保护亚马逊雨林案——最高法院判决支持检察官打击非法毁林

克莱恩斯欧洲环保协会

保护模式：法律途径

保护对象：兽类 | 海洋生物类 | 物种多样性 | 森林生态系统 | 生态系统多样性



## 案例简介

全球生物多样性保护典型司法案例精选

为应对亚马逊毁林现象，2017年11月，巴西联邦检察官办公室(ministério Pú blico Federal)启动了“保卫亚马逊”行动，旨在促进植被退化地区的植树造林，并对毁林行为造成的物质和精神损害追偿。2020年底，“保卫亚马逊”行动办理的一起主要案件开庭审理。在这起案件中，联邦检察官办公室和IBAMA针对67公顷被砍伐的森林，对“一位身份不明、下落不明的禁运区业主”提起了民事公益诉讼，要求其在退化地区开展植树造林活动，并赔偿物质和精神环境损害。2021年2月，巴西最高法院作出判决，近几年来发生的森林滥伐可能也将追究土地所有者的责任，且无论滥伐发生时土地是否在其名下。

本案为“保卫亚马逊”行动创下了先例，案件的关键点之一在于对物权义务的论证。在大片偏远的亚马逊雨林地区，由于无人居住，滥伐森林的行为时有发生。多年来在同一地区拍摄的卫星照片记录了砍伐和木材加工活动，而这些卫星照片和运输文件都是可以证明非法侵入的证据。砍伐森林在有些地区还成为了一种将非法侵入行为合法化的战略，他们通过公证或登记的形式，比如为购买清空树木的土地申请贷款，并将其改作为牧场，或者通过私人或公共银行贷款在这些土地上发展农业。



---

CLIENTEARTH欧洲环保协会是一家成立于2008年的环境法律公益组织。协会将法律、科学和政策结合起来，为环境挑战制定切实可行的解决方案。我们与社会各界和政策制定者合作，致力于用法律保护自然。在欧洲和亚洲地区，CLIENTEARTH共有250余名员工，其中包括在伦敦、布鲁塞尔、华沙、马德里、柏林和北京等十多个地区工作的法律专家、律师。我们关注的议题包括环境司法、绿色金融、气候与森林、气候与能源、健康与环境等。协会中国办公室与中国政府紧密合作，支持中国政府开展强有力的、现代化的、多元共治的环境和气候治理，支持中国在全球环境治理中发挥主导作用。我们的工作主要集中在支持环保气候相关政策法律的起草与修订工作、环境法官和检察官能力建设、支持环保公众参与和环保社会组织能力建设、支持中欧环境政策对话以及中国海外投资的绿色化等。

然而一旦确立了物权义务，植树造林的责任和赔偿责任就得以转嫁给土地当前的所有人或持有人。这项判决的意义尤其体现在它为检察官继续办理3500起未结案件扫清了道路。这意味着，恢复森林并进行赔偿的义务落到了土地现在所有人的身上。如此一来，针对非法侵入者、砍伐森林者和以侵入者名义或从侵入者转购获得土地权者而言，其将滥伐区域合法化的非法行为链被打破了。联邦检察官发起的这场声势浩大的公益诉讼运动具有全球意义，它为保护亚马逊雨林这一世界上最大的陆地生物多样性热点地区做出了巨大贡献。

# 坦桑尼亚：塞伦盖蒂公路案——东非法院判决禁止修建高速公路横穿国家公园

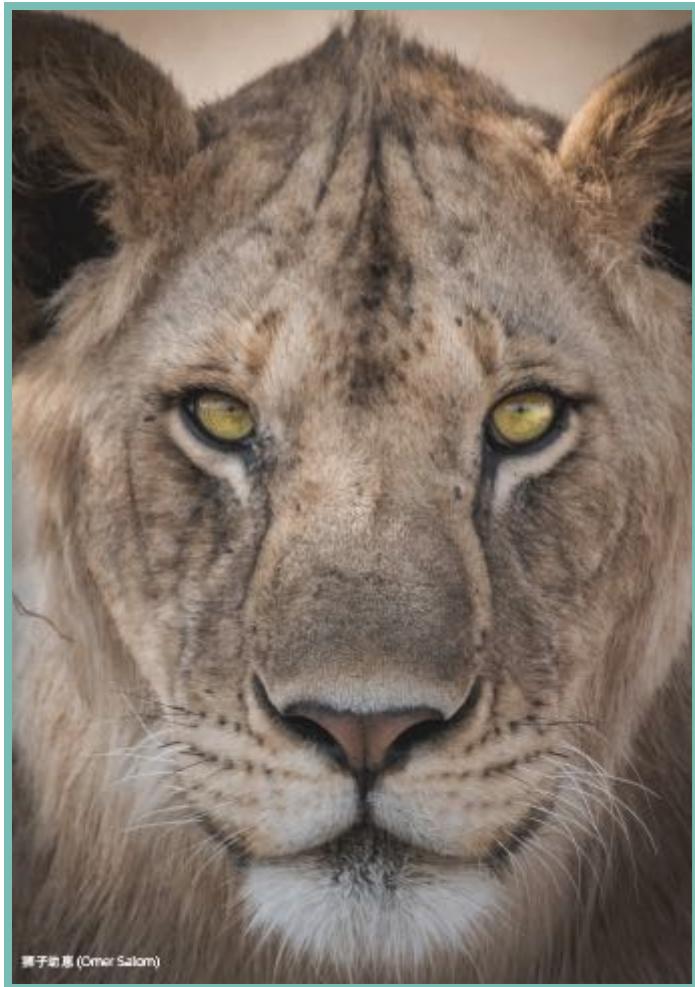
克莱恩斯欧洲环保协会

保护模式：法律途径

保护对象：兽类 | 海洋生物类 | 物种多样性 | 森林生态系统 | 生态系统多样性

## 案例简介

全球生物多样性保护典型司法案例精选

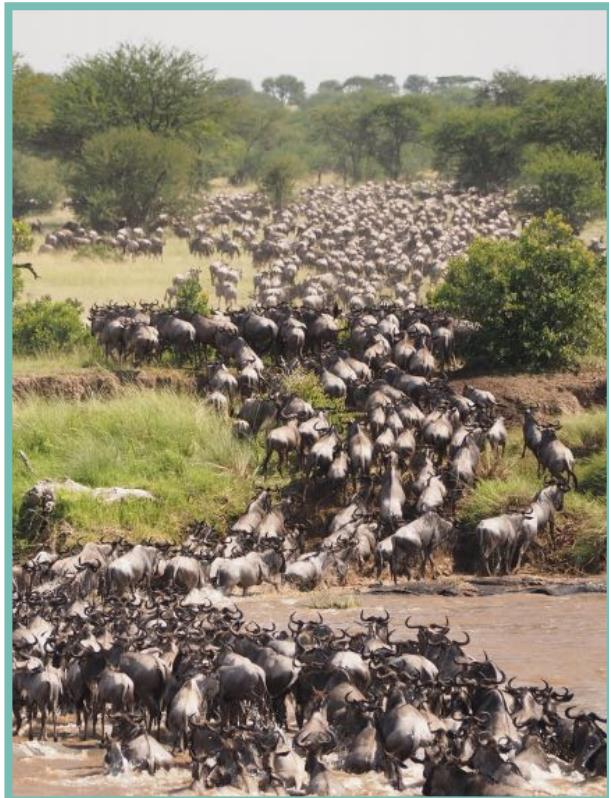


2010 年，一家总部位于肯尼亚的小型非政府组织——非洲动物福利网络（ANAW）向东非法院提起诉讼，主张永久性叫停坦桑尼亚政府的道路工程，该工程计划修建的一条长达 53 公里的高速公路并横穿塞伦盖蒂国家公园，该国家公园已经被联合国教科文组织列为世界遗产。原告认为，道路工程可能导致环境损害，并严重扰乱每年的角马迁徙。但被告坦桑尼亚政府则主张，这条公路将成为连接西北地区和全国其他地区的纽带，促进国内经济的长足发展。

东非法院是基于1999 年《东非共同体条约》而设立的，法院旨在保障条约内容得到有效遵守。非洲动物福利网络认为，该道路工程违反了

《条约》规定。根据《条约》的要求，所有缔约方（包括坦桑尼亚）均有义务保护和管理环境与自然资源。2014 年，法院一审审判庭裁定坦桑尼亚政府计划修建横穿塞伦盖蒂国家公园的决策是违法的。本案的争议焦点在于法院是否有权下达禁令以及如何判断某一行为是否构成国家行为的临界点，这也是东非法院上诉庭要解决的争议焦点所在。

坦桑尼亚政府认为，《条约》并未赋予法院颁布禁令的权力。而法院则认为，下达禁令，包括永久性地禁止缔约国政府实施任何有悖于《条约》精神的行为，是法院固有的内在权力。这项权力能够保证法院正确有效地履行其职责。法院签发禁令的权力并非源自任何成文法，而是属于法院固有的内在权力，它使法院能够确保法律得到遵守与服从。如果没有这项权力，法院将成为一个纸老虎，无法对违法行为采取行动。



CLIENTEARTH欧洲环保协会是一家成立于2008年的环境法律公益组织。协会将法律、科学和政策结合起来，为环境挑战制定切实可行的解决方案。我们与社会各界和政策制定者合作，致力于用法律保护自然。在欧洲和亚洲地区，CLIENTEARTH共有250余名员工，其中包括在伦敦、布鲁塞尔、华沙、马德里、柏林和北京等十多个地区工作的法律专家、律师。我们关注的议题包括环境司法、绿色金融、气候与森林、气候与能源、健康与环境等。协会中国办公室与中国政府紧密合作，支持中国政府开展强有力的、现代化的、多元共治的环境和气候治理，支持中国在全球环境治理中发挥主导作用。我们的工作主要集中在支持环保气候相关政策法律的起草与修订工作、环境法官和检察官的能力建设、支持环保公众参与和环保社会组织能力建设、支持中欧环境政策对话以及中国海外投资的绿色化等。

# 澳大利亚布尔加煤矿案——公众阻止在生物多样性丰富地区扩建煤矿项目

克莱恩斯欧洲环保协会

保护模式：法律途径

保护对象：兽类 | 海洋生物类 | 物种多样性 | 森林生态系统 | 生态系统多样性

## 案例简介

### 全球生物多样性保护典型司法案例精选

2010年，澳大利亚规划和基础设施部部长批准了沃克沃斯矿业有限公司的露天煤矿扩建项目，此行政决定引起了布尔加村民的不满，后者遂向新南威尔士州土地环境庭提出申请，要求法院对该决定进行外部优劣性审查（External Merits Review）。村民主张驳回批准项目的决定，因为项目会对生物多样性产生影响，此外还会造成噪音、扬尘以及其他不可接受的社会影响。法院基于对以下因素的考量驳回了扩建煤矿项目的申请：

- 对生物多样性的影响；
- 噪音和扬尘影响；
- 社会影响；
- 经济因素。



索利沃克沃斯矿山

摄影 / Rio Tinto

在审查批准项目延期申请的行政决定时，法院首先释明了相关法律法规。根据法律规定，决策者有权对项目进行批准或驳回，但法院同时有对行政决定进行优劣性审查的权力。法院还考量了规划和基础设施部部长行使自由裁量权的性质、范围和条件等。法院根据提交的证据进行调查和判定，确定项目可能对环境造成的影响、每一类影响的性质和类型，以及和项目动工申请一道提交的措施的有效性，该措施“可作为批准前提，用于预防、减轻或补偿项目给环境造成的每一类影响”。法院在审查项目对生物多样性、噪音、扬尘、及其他社

---

CLIENTEARTH欧洲环保协会是一家成立于2008年的环境法律公益组织。协会将法律、科学和政策结合起来，为环境挑战制定切实可行的解决方案。我们与社会各界和政策制定者合作，致力于用法律保护自然。在欧洲和亚洲地区，CLIENTEARTH共有250余名员工，其中包括在伦敦、布鲁塞尔、华沙、马德里、柏林和北京等十多个地区工作的法律专家、律师。我们关注的议题包括环境司法、绿色金融、气候与森林、气候与能源、健康与环境等。协会中国办公室与中国政府紧密合作，支持中国政府开展强有力的、现代化的、多元共治的环境和气候治理，支持中国在全球环境治理中发挥主导作用。我们的工作主要集中在支持环保气候相关政策法律的起草与修订工作、环境法官和检察官能力建设、支持环保公众参与和环保社会组织能力建设、支持中欧环境政策对话以及中国海外投资的绿色化等。



会影响与经济影响时，应用了“均衡考虑所有事项，逐一衡量影响大小”的原则。

根据案件事实以及专家证人提供的大量报告，在综合考量所有相关因素后，法院判定，项目延期可能会对濒危生态群落和动物物种的主要栖息地产生重大影响。法院还认为，项目补偿方案、直接补偿措施以及其他赔偿方案不足以弥补濒危生态群落所遭受的重大影响。法院权衡了项目所带来的消极影响和积极影响，尤其是经济效益，最终仍驳回了煤矿项目项目的延期和扩建申请。

# 哥斯达黎加：禁用损害蜜蜂农药案 ——预警原则在环境案件中的应用

克莱恩斯欧洲环保协会

保护模式：法律途径

保护对象：兽类 | 海洋生物类 | 物种多样性 | 森林生态系统 | 生态系统多样性



## 案例简介

全球生物多样性保护典型司法案例精选

新烟碱类杀虫剂占据全球逾25%的杀虫剂市场份额，几乎各类主要作物都会施用此类杀虫剂。这类杀虫剂效力很强，不仅可以通过直接接触消灭昆虫，还会渗入作物组织，导致昆虫在食用作物后死亡。因此，非目标昆虫也会受到影响——例如蜜蜂，它们会通过花蜜和花粉受到新烟碱类杀虫剂的损害。

长期以来，科学家一直认为蜜蜂种群数量的下降和新烟碱类杀虫剂的使用相关。这类化学品会破坏蜜蜂的神经系统，影响蜜蜂的学习和记忆能力——这种能力对于蜜蜂这种群居昆虫至关重要，因为他们主要依靠学习和记忆能力和同类沟通食物的方位信息。

本着一贯的环境优先的传统，哥斯达黎加最高法院判决要求该国农畜牧业部组织科学的研究，对新烟碱类杀虫剂展开分析，研究这种杀虫剂作为全球使用最广泛的农药之一，对蜜蜂、环境和公共健康的影响。研究结果可能促使哥斯达黎加出台有关禁止使用损害授粉昆虫的杀虫药剂禁令。

本案中最主要的法律问题在于是否以及何时可以适用预警原则并采取预防性措施。针对本判决确立的环境保护中的预防性和预警性宪法原则，法院肯定了国家必须采取行动预防生物多样性和环境面临的风险。例如，如果一项活动可能环境产生负面影响，且其造成的风险或环境损害

---

CLIENTEARTH欧洲环保协会是一家成立于2008年的环境法律公益组织。协会将法律、科学和政策结合起来，为环境挑战制定切实可行的解决方案。我们与社会各界和政策制定者合作，致力于用法律保护自然。在欧洲和亚洲地区，CLIENTEARTH共有250余名员工，其中包括在伦敦、布鲁塞尔、华沙、马德里、柏林和北京等十多个地区工作的法律专家、律师。我们关注的议题包括环境司法、绿色金融、气候与森林、气候与能源、健康与环境等。协会中国办公室与中国政府紧密合作，支持中国政府开展强有力的、现代化的、多元共治的环境和气候治理，支持中国在全球环境治理中发挥主导作用。我们的工作主要集中在支持环保气候相关政策法律的起草与修订工作、环境法官和检察官能力建设、支持环保公众参与和环保社会组织能力建设、支持中欧环境政策对话以及中国海外投资的绿色化等。



存在一定的确定性，此时应采用预防性原则（Preventive Principle），即必须在开展任何活动之前对该潜在的环境损害进行充分的评估和检查。另一方面，如果一项活动对环境可持续性的影响科学上无法完全确认，此时则应采用预警原则（Precautionary Principle），要求国家不得以缺乏科学确定性为由，推迟采取有效措施以预防环境退化或生物多样性受损。本案树立了充分解释预警性原则的典型先例。通过判决，哥斯达黎加最高法院宪法庭既保障了公众的健康和生命权、以及公民享受良好环境的权利。同时还保障了国家的粮食安全和生物多样性。

# 印度：亚洲狮案——敦促古吉拉特邦政府为亚洲狮创建第二个栖息地

克莱恩斯欧洲环保协会

保护模式：法律途径

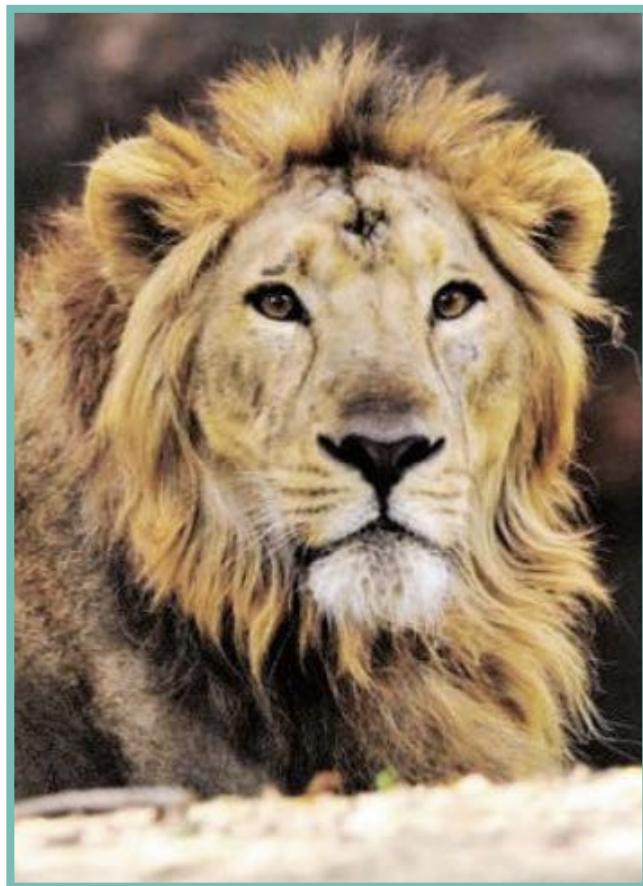
保护对象：兽类 | 海洋生物类 | 物种多样性 | 森林生态系统 | 生态系统多样性

## 案例简介

全球生物多样性保护典型司法案例精选

亚洲狮属濒危物种，现存野外种群数量只有约500只。为保护亚洲狮，两家非政府组织把印度政府告上法庭并胜诉，最高法院判决将把库诺国家公园作为第二个栖息地，重新引入亚洲狮。亚洲狮在20世纪初近乎灭绝，但在加强保护和保育后，其种群数量在一定程度上得到恢复。根据历史文献记载，亚洲狮曾广泛活跃于西亚、中东和印度北部的大部分地区。目前，亚洲狮活动范围仅限于印度古吉拉特邦的吉尔国家公园及周边地区。

1990年，印度政府下属单位提议建立第二个野生亚洲狮栖息地，以保障在吉尔国家公园的亚洲狮种群数量免受灾害影响。专家在深入调查研究后发现，库诺野生动物保护区是重新



引入亚洲狮的最佳地点，当地政府随即开展了一系列的准备工作，包括村庄搬迁等。然而2004年，古吉拉特邦政府拒绝将部分亚洲狮种群迁到新的栖息地。

两家环保组织——印度环境法中心和世界自然基金会印度分会据此将政府告上法

庭，以通过法律手段敦促政府重新引进亚洲狮。在审理本案时，印度最高法院必须考虑的问题是：是否有必要在库诺野生动物保护区重新引入濒危物种亚洲狮？在评估为亚洲狮创建第二生境的必要性时，最高法院重点考虑了以下几个问题：

- 人类发展和生态保护，孰轻孰重？  
( 人类中心法对比生态中心法 )
- 将物种重新引进历史生境的重要性？
- 库诺地区的猎物密度如何？

最高法院在受理本案时，把保护生态环境的需求放在了首位，并采取了最有利于物种保护的做法。法院摒弃了人类中心法（即人类需求优先，必须在人类利益得到满足的情况下再探讨人类对非人类物种的责任），采纳了生态/自然中心法（即人类属于自然，且非人类物种有其内在价值）。最高法院认为，印度宪法第二十一条关于生命权的规定不仅保护人权，“还规定了人类保护濒危物种的义务，保护环境与保障生命权密不可分”。法院援引了之前的判例——M.C.Mehta 诉 Kamal Nath 等人 (1997) 1SCC388 中所阐述的公共信动植物群、野生动物等的最佳利益保护这些资源。”根据这一原则，法院认为，“人类有责任防止物种灭绝，必须倡导有效的物种保护制度”。



---

CLIENTEARTH欧洲环保协会是一家成立于2008年的环境法律公益组织。协会将法律、科学和政策结合起来，为环境挑战制定切实可行的解决方案。我们与社会各界和政策制定者合作，致力于用法律保护自然。在欧洲和亚洲地区，CLIENTEARTH共有250余名员工，其中包括在伦敦、布鲁塞尔、华沙、马德里、柏林和北京等十多个地区工作的法律专家、律师。我们关注的议题包括环境司法、绿色金融、气候与森林、气候与能源、健康与环境等。协会中国办公室与中国政府紧密合作，支持中国政府开展强有力的、现代化的、多元共治的环境和气候治理，支持中国在全球环境治理中发挥主导作用。我们的工作主要集中在支持环保气候相关政策法律的起草与修订工作、环境法官和检察官能力建设、支持环保公众参与和环保社会组织能力建设、支持中欧环境政策对话以及中国海外投资的绿色化等。

# 比利时：走私受保护鸟类案—— 多国联合调查曝光非法鸟类贸易链

克莱恩斯欧洲环保协会

保护模式：法律途径

保护对象：兽类 | 海洋生物类 | 物种多样性 | 森林生态系统 | 生态系统多样性



## 案例简介

全球生物多样性保护典型司法案例精选

经过比利时、英国、西班牙、法国、德国、奥地利和荷兰多国检察官长时间、大范围的联合调查，比利时一法院终于判决四人走私受保护保护濒危鸟类罪名成立。

四名犯罪嫌疑人隶属同一个犯罪组织，该组织专门在西班牙和法国南部开展偷猎活动，偷猎对象多为珍稀猛禽的蛋和雏鸟。犯罪嫌疑人将得手的猎物交由饲养场孵化和饲养，并为此伪造CITES证书，用于商业交易。凭借以上非法手段，该组织赚取了巨额利润。非法鸟类交易的利益十分丰厚。例如，博内利老鹰的售价为每只10000欧元、白头鹰每只5000欧元，非洲

鱼鹰每只6000欧元，靴雕每只5000欧元。

因此，检方以参与有组织犯罪活动、伪造CITES出口许可证、未保留CITES记录罪以及非法使用陷阱和渔网捕鸟类等罪名，对四名嫌犯被提起诉讼。法院经查后认定以上罪名成立，对犯罪嫌疑人处以罚款和短期监禁。法院在判决书中强调，被告对生物多样性造成了直接和不可逆转的影响，严重破坏了国家和国际层面上为保护这些脆弱珍稀鸟类物种所做的努力。比利时非政府组织——鸟类保护组织(Bird Protection Organization)作为民事当事人参与了诉讼，并获得了15250欧元的精神赔偿。

本案是多国合作成功打击有组织国际犯罪的典型案例。有组织的国际犯罪是导致生物多样性流失的主要原因之一。因其涉及偷猎、走私、分销和出售非法野生动物等多个环节，打击起来难度大。此外，本案的特殊意义还体现在法院承认了非政府组织的适格原告地位并支持了其精神损害赔偿的主张。



---

CLIENTEARTH欧洲环保协会是一家成立于2008年的环境法律公益组织。协会将法律、科学和政策结合起来，为环境挑战制定切实可行的解决方案。我们与社会各界和政策制定者合作，致力于用法律保护自然。在欧洲和亚洲地区，CLIENTEARTH共有250余名员工，其中包括在伦敦、布鲁塞尔、华沙、马德里、柏林和北京等十多个地区工作的法律专家、律师。我们关注的议题包括环境司法、绿色金融、气候与森林、气候与能源、健康与环境等。协会中国办公室与中国政府紧密合作，支持中国政府开展强有力的、现代化的、多元共治的环境和气候治理，支持中国在全球环境治理中发挥主导作用。我们的工作主要集中在支持环保气候相关政策法律的起草与修订工作、环境法官和检察官的能力建设、支持环保公众参与和环保社会组织能力建设、支持中欧环境政策对话以及中国海外投资的绿色化等。

# 哥伦比亚：亚马逊毁林案——最高法院支持青少年针对亚马逊毁林提起诉讼

克莱恩斯欧洲环保协会

保护模式：法律途径

保护对象：兽类 | 海洋生物类 | 物种多样性 | 森林生态系统 | 生态系统多样性



## 案例简介

全球生物多样性保护典型司法案例精选

2018年，年龄在7岁至26岁不等的25名青少年原告对哥伦比亚中央政府、若干地方政府及企业提起了一起特别的宪法诉讼来捍卫自己的基本权利。原告称，因政府应对毁林问题不力而导致的气候变化侵犯了他们个人和集体的权利，包括享有健康环境的权利、生命权、健康权、食物权和用水权。

原告认为，依据相关国际条约和本国法律，哥伦比亚政府负有逐年降低森林砍伐率的法定义务，但实际情况是，森林砍伐的速率非但没有减缓，反而在加快。区法院一开始驳回了原告的请求，原告不服并

并上诉至哥伦比亚最高法院，最终得到了后者的支持。最高法院在判决中强调了毁林对生物多样性造成的威胁。法院强调，亚马逊雨林滥伐所引发的一个迫在眉睫的危机就是动植物的大规模灭绝。

法院发布了强制命令，要求政府被告制定行动计划来应对毁林和气候变化，通过广泛的公众参与创建“哥伦比亚亚马逊生命的代际协定—PIVAC”来减少毁林和温室气体排放，并要求在判决生效后的48小时内采取切实行动，缓解毁林问题。

---

CLIENTEARTH欧洲环保协会是一家成立于2008年的环境法律公益组织。协会将法律、科学和政策结合起来，为环境挑战制定切实可行的解决方案。我们与社会各界和政策制定者合作，致力于用法律保护自然。在欧洲和亚洲地区，CLIENTEARTH共有250余名员工，其中包括在伦敦、布鲁塞尔、华沙、马德里、柏林和北京等十多个地区工作的法律专家、律师。我们关注的议题包括环境司法、绿色金融、气候与森林、气候与能源、健康与环境等。协会中国办公室与中国政府紧密合作，支持中国政府开展强有力的、现代化的、多元共治的环境和气候治理，支持中国在全球环境治理中发挥主导作用。我们的工作主要集中在支持环保气候相关政策法律的起草与修订工作、环境法官和检察官的能力建设、支持环保公众参与和环保社会组织能力建设、支持中欧环境政策对话以及中国海外投资的绿色化等。



这一案件产生了深远的影响，因为法院采取了“以生态为中心”的方法，把亚马逊森林作为应受法律保护的“权利主体”，强调保护亚马逊是国家和国际社会的义务。

# 菲律宾：保护海洋哺乳动物案—— 公民阻止非法海上石油勘探

克莱恩斯欧洲环保协会

保护模式：法律途径

保护对象：兽类 | 海洋生物类 | 物种多样性 | 森林生态系统 | 生态系统多样性

## 案例简介

全球生物多样性保护典型司法案例精选

2007年11月，一家石油勘探公司 JAPEX 开始进行海上石油和天然气勘探，并在塔尼翁海峡钻井。针对这一行为，当地律师和一家非政府组织以海豚等海洋哺乳动物的名义提起了诉讼。菲律宾最高法院受理了此案并叫停了塔尼翁海峡的石油勘探活动。

JAPEX 称其勘探活动得到了总统令的支持。但塔尼翁海峡属于环境脆弱区，并已被划为保护地。因此，在该地区开展的任何开发活动都必须符合保护地相关法律。所以，就算是总统令，如果其与相关法律法规相悖，也应被视为无效。



当地居民称，石油勘探活动对环境造成了不利影响，相关地震勘探活动还造成了海峡中可捕捞鱼类数量的减少。居民还称，JAPEX在开展油气勘探活动之前并没有与当地利益攸关方进行协商或讨论。法院最终做出了有利于当地海洋哺乳动物和居民的判决，并认定塔尼翁海峡的石油勘探活动违法。在本案中，最高法院在作出判决时主要需要考虑两个问题：

1. 谁具有适格原告的地位
2. 总统令是否有效



本案真正的原告是居住在塔尼翁海峡及其周围海域的海洋哺乳动物，包括齿鲸、海豚、鼠海豚和其他鲸目动物物种，而它们的“法定监护人和朋友”（统称为“管理者”）以及一家旨在保护渔民福利的社会组织只是代表这些物种，提起了诉讼。所以本案实际上有三方原告：海洋哺乳动物、自然管理者和捍卫世代渔民生计的环境组织。

在确定谁是适格原告的过程中，菲律宾最高法院应用了《关于环境案件程序规定》，认为“任何代表他人的菲

律宾公民，包括未成年人或尚未出生的公民，都可以提起诉讼，要求强制执行环境法规定的权利或义务”。在解释这项原则时，最高法院评论说，“为了进一步促进环境保护工作，允许以公民诉讼的形式促进环境法律的执行。这一规定放开了对原告适格地位的限制，允许所有人提起诉讼，促进了环境法的执行和实施，打破了必须是直接利益相关方才能起诉的传统限制，确立了人类是自然的管理者的原则。”

最终，最高法院裁定，由于采纳了《关于环境案件程序规定》，本案无需赋予动物以原告资格。起诉书措辞反映了人类原告原本希望法院承认海洋哺乳动物适格原告地位的主张。但最终，法院否认了海豚等的适格原告地位，理由是人类作为自然的管理者，足以代表自然提起诉讼，敦促履行法定环保义务。这表明法院采用了以人类为中心的“自然管理者”的观点。

值得一提的是，虽然本案是在2007年立案的，也就是《关于环境案件程序规定》生效的前几年。但法院认为该规定具有回溯效力，可适用于在规定通过时尚未结案的诉讼，因为该规定



不会创设新的权利，所以不会侵犯到任何其他人的既有权利。

判决还讨论了总统令的有效性。法院认为，塔尼翁海峡在1998年被划定为保护地。因此，在开展环评以确定此类活动对生态系统的影响时，如果不提交环境合规证书，则不能开展任何超出其管理计划范围的活动。法院认为，被告在实施地震勘探之前没有遵守环评制度和国家综合保护地制度。

因此，法院判定被告违反1992年《国家综合保护地制度法》。此外，法院还判定总统令越权，而总统令是政府与石油勘探公司签署服务合同的法律依据。事实上，由于塔尼翁海峡是保护地，这份合同需要得到国会所通过的法律的批准。因此，宪法法院宣布与塔尼翁海峡石油勘探有关的合同和所有许可证均无效。预警原则在本案中发挥了非常重要的作用，它的应用有效阻止了近海钻探和其他破坏性项目(如填海)对海洋生态系统造成进一步破坏，保护了岌岌可危的海洋环境。

塔尼翁海峡案的判决是司法机关作出的明确声明，强调了动物的重要权利，并重申环境保护是国家不可妥协的首要职责。国家宪法和法律规定了保护环境的保障措施，负责实施这些法律的政府机关无论何时都应该遵守这些法律。



---

CLIENTEARTH欧洲环保协会是一家成立于2008年的环境法律公益组织。协会将法律、科学和政策结合起来，为环境挑战制定切实可行的解决方案。我们与社会各界和政策制定者合作，致力于用法律保护自然。在欧洲和亚洲地区，CLIENTEARTH共有250余名员工，其中包括在伦敦、布鲁塞尔、华沙、马德里、柏林和北京等十多个地区工作的法律专家、律师。我们关注的议题包括环境司法、绿色金融、气候与森林、气候与能源、健康与环境等。协会中国办公室与中国政府紧密合作，支持中国政府开展强有力的、现代化的、多元共治的环境和气候治理，支持中国在全球环境治理中发挥主导作用。我们的工作主要集中在支持环保气候相关政策法律的起草与修订工作、环境法官和检察官能力建设、支持环保公众参与和环保社会组织能力建设、支持中欧环境政策对话以及中国海外投资的绿色化等。

# 芬兰：非法猎狼案——敦促芬兰政府遵守欧盟生境指令

克莱恩斯欧洲环保协会

保护模式：法律途径

保护对象：兽类 | 海洋生物类 | 物种多样性 | 森林生态系统 | 生态系统多样性



## 案例简介

全球生物多样性保护典型司法案例精选

狼是《欧盟生境指令（理事会指令 92/42/ EEC 1992）》附件四所列物种之一，属于受严格保护的物种。除极个别原因，猎杀狼群是被严格禁止的。然而，芬兰通过谈判争取到了豁免条件，把国内某些地区的狼列入了对猎杀限制较少的附件五中，以便芬兰政府“名正言顺”地签发狩猎许可证。

由三名芬兰当地妇女成立的非政府组织针对当地政府签发猎狼许可证的行为提起了系列诉讼。欧洲法院受理了其中一个诉讼，明确指出芬兰政府在狼群保护方面做的不够，并裁定政府应该遵守欧盟生境



指令。欧洲法院下达判决后，芬兰最高行政法院于 2020 年 3 月认定猎狼许可证非法，并要求政府必须探索其他有效途径保护芬兰狼群。

1997 年，芬兰一个大型环境非政府组织曾就此事向欧盟委员会提出申诉，委员会对芬兰国际政府启动了正式的侵权诉讼程序，案件最终由欧洲法院受理，并由此推动了国家出台更严格的《狩猎法》。然而根据该法第 16 条 (1) 款 (e) 项的规定，“在严格的监督下，有选择地在有限的范围内” 颁发猎杀许可仍然是被允许的，而且法律中也没有明确界定出于哪些目的可以猎杀狼群，这给政府留出了自由裁量的空间，导致狼群数量锐减。更糟糕的是，政府罔顾公众反对，在 2014 年出台了新的管理计划，重新引入管理性狩猎。



# 03 公众参与

## PUBLIC PARTICIPATION



鸟类监测·武汉市观鸟协会  
供图 / 北京市企业家环保基金会

# 蚂蚁森林

蚂蚁集团

保护模式：公众参与 | 传播倡导 | 资金支持机制 | 技术创新 | 生物多样性可持续利用

保护对象：森林生态系统 | 草原生态系统 | 高山 | 植物类多样性 | 兽类多样性 | 两爬类多样性 | 鸟类多样性



## 案例简介

“蚂蚁森林”是蚂蚁集团旗下的生态保护公益平台，2016年8月在支付宝正式上线。网友绿色出行、减纸减塑、节能降耗、循环利用等低碳行为，可通过碳减排方法学计为“绿色能量”，积累到一定程度，就能申请在荒漠化地区种下一棵真树，或者在生物多样性亟需保护的地区“认领”一平米保护地。之后，由包括蚂蚁集团在内的企业捐资给公益机构，并与地方林业部门合作，在相应地区实施生态修复及生物多样性保护项目。

5年来，蚂蚁森林已参与全国11个省份的生态修复工作，累计种下3.26亿棵树，其中在甘肃、内蒙古

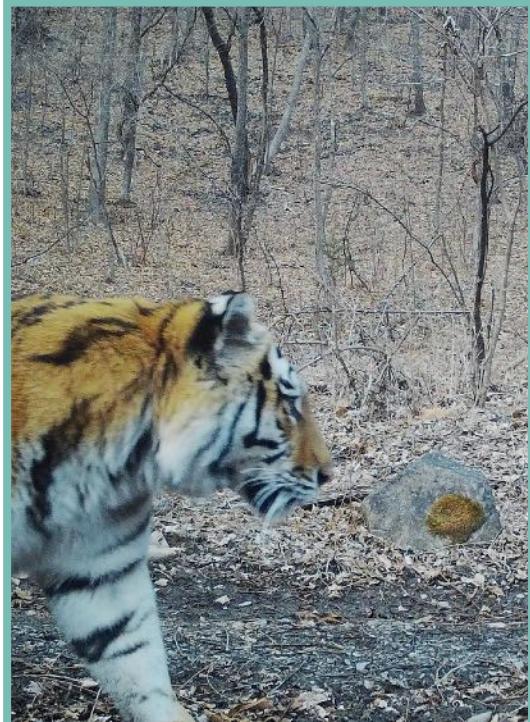
均超过1亿棵。同时，蚂蚁森林还在全国10个省份设立了18个公益保护地，守护野生动植物1500多种。

2020年5月，蚂蚁森林与COP15执委办、中华环境保护基金会等合作发起“人人一平米共同守护生物多样性”行动，参与超1亿人次。互联网创新拓宽了公众获取生态保护常识、提升理念、广泛参与的渠道。

截至目前，蚂蚁森林已带动超6亿人参与，成为全世界参与人数最多的环保公益平台，让城市人的低碳生活和生物多样性保护的最前线工作形成了长效的互相激励，生物多样性保护价值得到广泛传播。

---

蚂蚁集团是移动支付平台支付宝的母公司，也是全球领先的金融科技开放平台，致力于以科技推动包括金融服务业在内的全球现代服务业的数字化升级，携手合作伙伴为消费者和小微企业提供普惠、绿色、可持续的服务，为世界带来微小而美好的改变。



同时，蚂蚁森林作为互联网公益平台，为社会各界参与生态修复和生物多样性保护提供了便捷高效的行动和激励解决方案。5年来，在各地林业部门、环境部门的指导下，蚂蚁森林与中华环境保护基金会等公益组织合作，吸引了包括科研机构、城市、高校、品牌等在内的近千个各类合作伙伴积极参与。生物多样性保护通过互联网平台走进公众视野。

# 增强非政府组织在缅甸社区保护和发展方面的能力

北京市朝阳区永续全球环境研究所（GEI）

保护模式：在地保护途径 | 公众参与 | 传统知识

保护对象：海洋和沿海地区生态系统 | 森林生态系统 | 淡水与湿地生态系统 | 植物类 | 兽类 | 两爬类 | 鸟类 | 海洋生物类 | 种质资源保护

## 案例简介

为社区保护特许协议（CCCA）是GEI在中国引进、示范和创新改进的一个保护模式。基本概念是以协议的形式将保护区内的环境保护权和有限发展权授予不同的利益相关者。自2005年以来，GEI一直在采用CCCA模式，在中国几个西部省份进行试点、改进和创新保护工作，保护了超过150000公顷土地，惠及65000多人。2016年，GEI和四个当地非政府组织合作，将CCCA模式引入缅甸，这四个组织包括：生态系统保护和社区发展倡议组织（ECCDI）、社区发展行动组织（CDAction）、缅甸森林协会（MFA）和缅甸环境研究所（MEI）。在第一阶段，这些组织开展16个试点项目，对10932英亩土地进

行了保护。然而，在项目期间，GEI发现缅甸环境团体和组织的滞后能力是缅甸生物多样性保护的主要挑战之一。2017年，GEI申请了CEPF的捐款来寻求支持，以增强缅甸非政府组织在社区保护和发展方面的能力，以及增强CCCA模式的影响力。在CEPF的支持下，GEI做了以下三件事：

- 1.为当地非政府组织举办4次培训和研讨会，以提高CCCA执行能力。共有150多名来自4个政府部门、2个研究机构、9个当地非政府组织和10个国际非政府组织的环境专业人员参加；
- 2.协助四个非政府组织将CCCA试点社区增加到27个，将人数增加到4295户，22264人；

3. 搭建缅甸地方非政府组织与政府部门和国际捐助者交流的平台和网络，尤其是SEE（企业家生态协会）基金会、圣丹企业等中国慈善机构。

CCCA项目评估得出结论，这些项目能帮助社区对更多的土地和生态系统进行保护。这些土地由27个社区进行保护，保护面积扩展到了40890.5英亩，占缅甸土地覆盖面积的0.024%。通过这些少数社区的努力，到2030年，这些不断增加的项目将为缅甸提供0.25%的贡献率，将森林保护面积扩大到土地覆盖的10%。这些项目对缅甸五个重要的生物多样性地区进行保护，包括落叶林、红树林和湿地生态系统。我们还高兴地看到，通过保护行动，大多数的困难被解决。评估还表明，当地社区对环境问题，特别是森林砍伐和气候变化有很好的保护意识，这表明非政府组织和当地林业部门的意识增强培训有了显著的成果。2018年，缅甸政府通过了《生物多样性保护和保护区法》，并将“社区保护区”归入官方保护区类别。

3. 搭建缅甸地方非政府组织与政府部门和国际捐助者交流的平台和网络，尤其是SEE（企业家生态协会）基金会、圣丹企业等中国慈善机构。

CCCA项目也带来了积极的社会和经济效益。我们总共建立了22个社区基金会来支持可持续生计，利用59318.58美元的资金为2267户家庭提供了贷款服务。平均而言，CCCA项目帮助当地社区增加了17%的家庭年收入，并为社区引入了三种新的生计来源。根据我们的分析，CCCA项目也具有成本效益，超过78.2%的参与人员直接或间接从中获取利益。

---

全球环境研究所(GEI;中文:北京市朝阳区永续全球环境研究所)以中国的非营利组织、非政府组织成立、注册,总部设在北京。自2004年以来。全球环境研究所与主要决策者、企业、科学家、民间社会领袖和地方社区合作，促进对话和创新解决方案，以保护中国以及东南亚、非洲和拉丁美洲的环境，增加经济机会。自2004年以来，GEI一直致力于解决中国最紧迫的问题。在应对气候变化、低碳发展、海外投资、企业社会责任、森林治理、国家生态保护等方面，我们不断发挥人才和专长，完善政策和实践。随着中国影响力的不断扩大，随着社区的不断发展，随着环境需要得到更大的保护，我们期待着解决未来的挑战。

# 全国鸟撞公民科学项目

昆山杜克大学

保护模式：公众参与 | 传播倡导 | 政策制定及实施 | 技术创新 | 生物多样性可持续利用

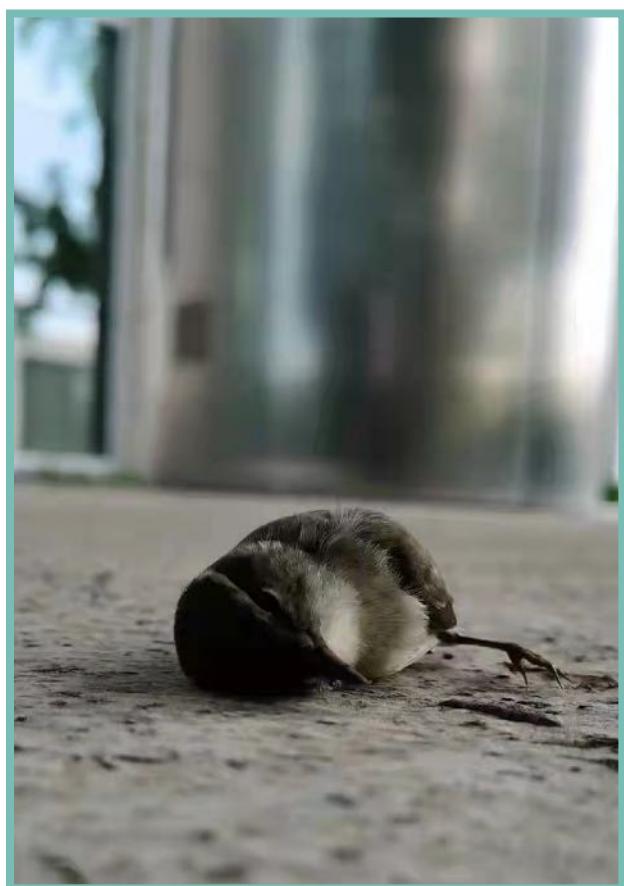
保护对象：城市生态系统 | 物种多样性保护

## 案例简介

鸟撞，通常被用于描述鸟类与包括风机、电线、飞机、建筑等人造物体相撞，造成鸟类受伤甚至死亡的现象。在这之中，鸟撞建筑或鸟撞玻璃则指鸟类与建筑尤其是玻璃窗户相撞的现象。鸟撞建筑主要与建筑物上的玻璃和夜间灯光相关。撞击建筑会给鸟带来严重的后果，多数鸟在撞击建筑之后会直接死亡，即便在发生撞击后得以幸存，鸟也会遭受从喙断裂到颅内出血等程度不一的损伤。

昆山杜克大学位于鸟类的东亚至澳大利亚迁徙路线上，每年秋天和春天都有迁徙鸟类路过昆山杜克大学的校园。由于昆山杜克大学的校园采用了大量的玻璃结构，鸟撞的发生在校园中并不罕见。（图1）。因此，昆山杜克大学鸟撞项目应运而生，致力于调查和改进校园内的鸟撞情况。

从2018年的秋季开始，除了因为新冠疫情而无法进行的一次春季调研，每一年春季和秋季鸟类迁徙途径昆山的时期内，昆山杜克大学项目团队都在李彬彬教授的指导下进行系统性的鸟撞数据收集。在每一



次的调研过后，项目组都会对现有数据进行分析，并用贴纸等形式在校园内有针对性地对学校的建筑进行处理（图2）。这样的措施在长期的监测中被证明是行之有效的，在进行了处理的建筑位置，鸟撞的发生频率显著降低。

2021年初，昆山杜克大学项目组、青年应对气候变化行动网络（CYCAN）与成都观鸟会合作，开始筹划将鸟撞项目推向全国。从二月份起，在几周的招募时间内，全国鸟撞调研项目共招募到了超过三百余个人志愿者和近五十个志愿团队。在三月份，昆山杜克大学项目组与上海自然博物馆建立了合作关系，一起进行了另一轮志愿者招募，并在自博馆内举办了鸟撞主题讲座（图3）。截止到志愿者招募全面结束，全国项目一共有约四百位个人志愿者和近五十个志愿团队，他们遍布全国三十一个省市，南至海南、广东，北至辽宁、黑龙江。首次全国项目在2021年二月开始，实际调研由3月



22日开始，持续到6月6日结束。公民科学调查的数据将用于指导在地的建筑改造和城市设计建议。目前，已有的数据已在帮助昆山杜克大学、上海海洋大学、红树林基金会自然公园等地方进行保护干预措施。未来，全国鸟撞调查和行动还将持续展开。

---

昆山杜克大学由美国杜克大学与中国武汉大学联合创办，于2013年9月获得中国教育部正式批准设立。昆山杜克大学是以通识博雅教育为特色的大学，位于中国江苏省昆山市，毗邻国际大都市上海和苏州，为来自全球各地的学生提供环境科学、全球健康等一系列高质量的创新学术项目。

# 新疆天山东部志愿者联动社区 雪豹保护示范项目

乌鲁木齐沙区荒野公学自然保护科普中心

保护模式：在地保护行动 | 公众参与 | 资金支持机制

保护对象：生态系统多样性 | 高山 | 干旱半干旱地区 | 兽类多样性保护



## 案例简介

新疆乌鲁木齐市地处亚欧大陆中心，位于天山山脉中段北麓、准噶尔盆地南缘。市域内自然景观独特，集冰川、高山、森林、草原、河流、荒漠、戈壁为一体。地处交通要道，是建设城镇的理想地形。在城市发展进程中，乌鲁木齐主要存在城市化建设过程中对自然植被与动物栖息地破坏严重、野生动植物生存环境破坏严重、城市生物多样性管理能力弱、保护投入不足等问题。

自2014年起，荒野新疆在乌鲁木齐市南山地区持续监测当地雪豹种群。在新疆维吾尔自治区天山东部国有林管理局的支持下，联合天山东部国有林管理局及下属分局、天东森林公安分局及下属派出所、

萨尔达坂乡人民政府、雪莲谷社区、乌鲁木齐县教育局、中国交通建设第一公路工程局集团桥梁隧道工程有限公司、阿拉善SEE-丝路中心等单位，荒野新疆在南山雪豹项目地设立了第一座监测保护站和新疆第一个雪豹保护地：乌鲁木齐河雪豹保护地，并同期开展：

1) 基于“社区协议保护机制”及持续能力建设，依托在地牧民，建立起项目区一线巡护监测力量，已独立开展常规化雪豹栖息地巡护和科学监测，并协助社区建立了项目地雪豹个体库及视频图像资料库。

2) 促进在地社区、政府管理部门与社会公众的沟通联动，定期召开由保护主管部门、社区代表、NGO参与的联席会议，建立并实施巡护监测评估机制、违法事件处理机制、优秀社区巡护员激励机制。

---

「荒野新疆」(注册名:乌鲁木齐沙区荒野自然保护科普中心)，是一家以志愿者社群为基础，致力于自然保护科普传播工作的公益机构，2012年由新疆本地自然探索爱好者和保护行动志愿者发起，2017年正式注册。让自然保护触手可及是我们的心愿，我们希望在自然保护的参与中成就更好自己，守护更美家园。



3) 探索野生动物友好型生计，建立公众与项目地社区的帮扶机制，并在项目地组织实施年度“社区雪豹保护日”活动和野生动物图片展和雪豹保护宣传课堂，从而转变社区群众对雪豹保护的态度，项目地具备进一步开展长期深入保护活动的积极条件。

4) 通过开展线上线下传播活动宣传项目地保护故事，引导城市志愿者和公众参加的在地自然教育活动，使其获得外部智力和经济支持，达到减少项目地社区人兽冲突的目的。

5) 在乌鲁木齐市内城内开展公众自然科普教育，推动多角度宣传，提升市民生态环保意识。进行政策倡导，打造“雪豹之城”生态名片。

# 公民科学数据库助力鸟类保护

昆明市朱雀鸟类研究所

保护模式：公众参与 | 传播倡导 | 技术创新

保护对象：鸟类多样性保护



## 案例简介

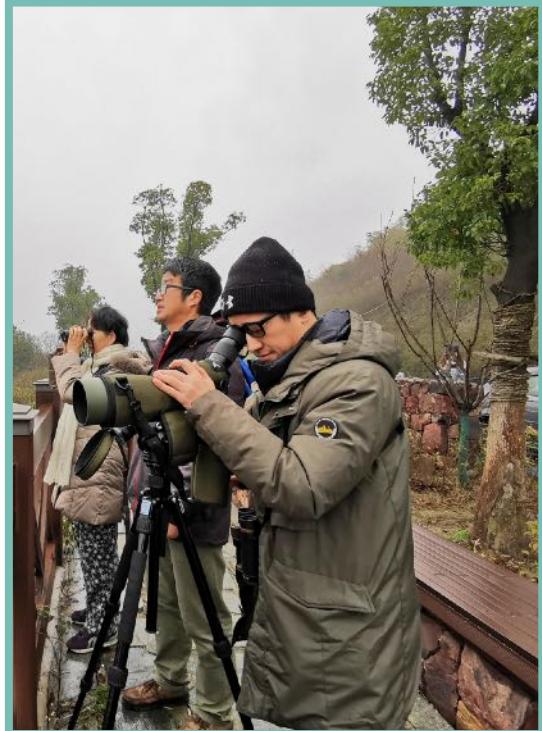
鸟类是自然生态系统的重要组成部分，其种类、分布，以及种群动态是反映整个生态系统健康状况的重要指标。准确了解各种鸟类种群状态与变化，并提出合理的保护对策，依赖于数据做基础。国内的野生动物保护工作开展已有几十年，但由于国家整体治理缺少数字化的概念，也使得野保工作一直停滞在较粗糙的阶段，甚至无法知道基线数据，也缺少常规的监测工作和相应的数据库。收集和整理这些数据，仅靠科学家和林业部门是不够的，而通过公民科学的方式，能够进行有效的补充。

自上世纪90年代末以来，观鸟这一活动在国内兴起并蓬勃发展，产生了大量的鸟类观察记录数据。2002年底，基于PC端网页的“鸟

语者”中国鸟类记录中心上线，成为观鸟爱好者提交、查询鸟类记录的平台。为进一步提升在线数据库的功能，更充分地发挥鸟类记录的价值，2014年开始，昆明市朱雀鸟类研究所（后简称“朱雀会”）承担起数据库的建设维护工作，并更名为中国观鸟记录中心（[www.birdreport.cn](http://www.birdreport.cn)），重新搭建了数据库结构，采用全新的鸟类分类系统，为用户提供日常鸟类观察记录的收集与查询统计服务，并承接鸟类调查、在观鸟比赛中通过在线实时数据提交与统计。2020年，“观鸟记录中心”小程序上线，集成了提交记录和查询记录的功能。在PC端网页的基础上，手机端网页也于2020年上线，提供记录查询和统计功能。目前已有近15000名包括观鸟爱好者、科研人员、一线自然保护人员在内的活跃用户，记录涉及1321种在中国有分布的鸟类，记录地点涉及全国

---

昆明市朱雀鸟类研究所，也称“中国观鸟组织联合行动平台”，简称“朱雀会”，成立于2014年，是一家民办非企业组织。朱雀会致力于搭建观鸟组织与社会各界力量合作的平台，通过公众科学的方式，深入和多方位推动鸟类与自然保护工作。



71.44 %的县级行政单位。数据库技术支持团队还与专业机构一道，优化了底层数据构架，嵌入了大数据清洗算法，并形成了基于鸟类数据，采用模型算法和人工审核结合，定期更新全国鸟类分布图。

朱雀会也与相关科学团队合作，对鸟类观察数据开展分析，借助共同撰写科学报告、论文、政策建议等方式，挖掘共享数据对于保护决策的科学价值，推进面向国家野生动物主管部门和国际保护平台的信息分享，为野生鸟类保护提供科技支撑。

# 鸟类观测站—在候鸟迁徙路线上进行的一种基于社区的生物多样性保护方法

埃拉特国际观鸟与研究中心

保护模式：在地保护行动 | 公众参与 | 传播倡导

保护对象：物种多样性保护



## 案例简介

鸟类观测站—在候鸟迁徙路线上进行的一种基于社区的生物多样性保护方法。埃拉特国际观鸟与研究中心的故事。鸟类观测站可能是在社区基础上进行自然保护最先进的工具之一。鸟类观测可以保护真正的自然资源、进行野生动物监测、研究、环境教育、生态旅游和社区工作。

埃拉特国际观鸟与研究中心 (IBRCE) 的使命是保护候鸟的洲际迁徙路线，该迁徙路线覆盖埃拉特和南阿拉瓦的栖息地，涉及数百万只候鸟。以前候鸟会在迁徙过程中停留在古老而富饶的盐沼中，但是这些盐沼已经用于建造和开发，候鸟被迫进入盐田、污水库、花园、田野和果园等人造栖息地。由于这些地点的主要功

能不是野生动物栖息地，我们需要调整我们保护候鸟迁徙路线的方法，需要与我们的公众、企业和利益相关者合作，而不是建立自然保护区或进行生态研究。

为了帮助鸟类，我们获得了广泛的公众支持，帮助我们改变决策者的想法。决策者可以是利益相关者，例如市长、规划委员会成员（讨论的计划可能危及鸟类）、建筑师、投资者或法官，但也可以是农民、污水处理厂工作人员、私人园丁，甚至是拥有活跃社交媒体账户的人。这些人都可能对候鸟的状况产生影响，并且可以助力保护行动。

我们的鸟类观察站是埃拉特鸟类保护区。它很大程度上反映了公众的态度。这是真正的鸟类修复项目—鸟类以前的中途停留地盐沼被破坏了，因此我们建造了鸟类保护区，作为候鸟的替代栖息地。栖息地非常多样化，每种鸟类都能找到所需的资源，例如食物和住所，帮助鸟类完成迁徙。

我们还进行研究，帮助我们更好地维护鸟类保护区，更好地了解鸟类的需求。鸟类保护区主要是传播环境文化平台—我们在现场和学校进行培训、提



出生态旅游倡议，宣传对鸟类的欣赏和热爱，为大家提供一个可以交流和保护自然的空间。在保护区，我们每年举办五次大型社区活动，当地和其他社区参与者多达4,000名，大家共同欣赏鸟类，并了解如何共同保护鸟类，并开展行动。鸟类保护区也是社区数十名老幼成员的志愿服务场所。这些志愿者帮助我们进行常规的上脚环、维护和调查工作，当我们开展特定的活动时，他们会帮助我们在社区和朋友中宣传。我们对站点进行管理，为自然保护工作树立了典范，当地社区积极以多种形式参与保护行

动，对埃拉特和南阿拉瓦的候鸟产生了重大影响。在过去的几年里，我们展开了多项活动，反对威胁鸟类的基础设施。例如我们开展了一项倡议，反对在最重要的候鸟中途停留地之间建造风电场。我们在社区的基础上开展了一系列活动，例如在在鸟类保护区举行公共活动，在镇上和村庄举办讲座、公开座谈和在社交媒体上宣传，投资风电的其中一家基布兹（以色列的集体农场）投票反对，最终建造风电场的计划被中止了。我们在基布兹内的志愿者与投票成员进行了一对一会谈，最终多数人投了反对票。

当地社区积极以多种形式参与保护行动，对埃拉特和南阿拉瓦的候鸟产生了重大影响。在过去的几年里，我们展开了多项活动，反对威胁鸟类的基础设施。例如我们开展了一项倡议，反对在最重要的候鸟中途停留地之间建造风电场。我们在社区的基础上开展了一系列活动，例如在在鸟类保护区举行公共活动，在镇上和村庄举办讲座、公开座谈和在社交媒体上宣传，投资风电的其中一家基布兹（以色列的集体农场）投票反对，最终建造风电场的计划被中止

了。我们在基布兹内的志愿者与投票成员进行了一对一会谈，最终多数人投了反对票。

城市准备用电缆固定天线，鸟类有可能撞到线缆上，造成极大风险，我们建议建筑师改用高压线铁塔，减少了对鸟类的伤害。我们还建议在城镇的新社区中，建筑的玻璃表面面积不得超过50%，防止鸟类撞到玻璃上。



我们还以积极的方式扩大我们的影响。污水工程师征询了我们的意见，把主污水库建造为安全、更好的鸟类中途停留地。我们帮助自来水公司明确危害鸟类的设计和寻找进一步改善的机会，在规划团队的协助下制定了详细计划，利用现有的资源，并为一个更大的项目筹集资金，为鸟类建立一个更大的站点。某基布兹请求我们帮助改善其住宅、农业和工业场所，为鸟类栖息创造更好的条件。

---

埃拉特国际观鸟与研究中心(IBRCE)是一个保护埃拉特和南阿拉瓦鸟类的非政府组织。IBRCE管理着埃拉特鸟类保护区，并运营着支持保护候鸟飞行路线的项目。我们专注于栖息地恢复、自然保护运动、支持保护工作的研究、鸟类保护区及其他地区的环境教育项目、自然爱好者和专业观鸟者的生态旅游以及社区工作。IBRCE成立于1983年，而鸟类保护区是1993年建立的。该鸟类保护区每年接待7.5万名游客，是区域环境文化中心。圣所的入口是免费的。我们开设了一个鸣响站，对公众开放，并对所有栖息地的鸟类，无论是天然的还是人造的鸟类，都进行广泛的监测。我们的议程是与我们社区内外的组织和人合作，而不是开展负面活动（我们在需要的时候会毫不畏惧地这样做）。我们的变革理论涉及获得公众支持，以长期和可持续的方式改变决策和现实。



# 04 传播 倡导

## PUBLICITY & ADVOCACY



带领学生做野外考察活动  
供图 / 北京自然向导科普传播中心

# “什么是多样星球”沉浸式互动游戏

欧莱雅（中国）有限公司

保护模式：公众参与 | 传播倡导

保护对象：森林生态系统 | 草原生态系统 | 海洋和沿海地区生态系统 | 植物类 | 兽类 | 两爬类 | 鸟类 | 海洋生物类

## 案例简介

在今年《生物多样性公约》COP15 在中国召开的大背景下，结合“欧莱雅，为明天”2030可持续发展战略，欧莱雅中国今年特别以“生物多样性”为主题，开展相关科普教育活动。生物多样性科普的难点在于如何把相关知识用有趣的方式传播出去。欧莱雅中国和上海自然博物馆实现“破圈”合作，共创这个围绕生物多样性知识的科普项目——“什么是多样星球”大型沉浸式互动游戏。以当下年轻人最热衷的游戏“密室逃脱”及“剧本游戏”为灵感，打破“休闲 游戏”和“严肃知识”之间原本泾渭分明的界限，是一次促进生物多样性保护公众科普的开创性尝试。

此款科普游戏基于当下年轻人热衷的游戏形式—密室逃脱和沉浸式剧本，结合科学知识，来促进生物多样性和生态知识公众普及的一次尝试。我们将“什么是多样星球”游戏定位为 2.5次元玩法。关于“2.5次元”这个概念，指的是现实世界和数字世界的一种交互融合。二次元可以理解为区别于日常生活的网络虚拟平面世界，三次元则指的是我们现在实体存在的现实世界。结合来看，2.5次元是二次元和三次元共同互动的次元形式，是真实和虚拟数字世界整合共存的方式。





对“什么是多样星球”游戏的 2.5 次元玩法来说，公众通过在自然博物馆中用手机打开相应的小程序，先在游戏背景故事部分了解生物多样性的前世今生；随后，用户选择相应的动物角色，进入到沉浸式剧本之中，来体验互动游戏。公众会在线上化身动物展开旅程，在手机小程序的引导下，去到自然博物馆的不同区域，完成多个线下实体任务——比如说找到动物角色实体、用装置聆听动物声音等，通过线上线下相结合的方式，让公众们了解动物的栖息地、食物链等各种知识，能够了解未来生物多样性之路，促进保护生物多样性和可持续理念的传播。

通过此沉浸式科普游戏，我们希望用公众喜闻乐见且新颖的方式把生物多样性保护的相关知识传播出去，号召所有公众

一起了解和参与生物多样性的保护，共建一个生物多样的星球。

---

欧莱雅集团是全球最大的化妆品集团，自 1997 年进入中国市场后，历经 24 年的发展，中国市场已经成为集团第二大市场。目前，欧莱雅在中国拥有 1 个北亚总部、1 个亚太区营运部、1 个创新与研发中心、1 个培训中心和 2 家工厂，管理并运行着 28 个知名的国际和本土品牌。2020 年集团启动了全新的可持续性项目“欧莱雅，为明天”。随着环境和社会挑战 变得日益严峻，欧莱雅集团正在加快转型，打造尊重地球界限、且更具可持续性和包容性的发展模式。

# 穿山甲保护

野生救援（美国）北京代表处

保护模式：传播倡导

保护对象：物种多样性保护 | 兽类

## 案例简介

穿山甲是世界上遭受非法贸易侵害最严重的野生哺乳动物。据世界自然保护联盟（IUCN）估计，2006至2016年的11年间至少有110万只穿山甲遭到猎杀，究其原因是人们对穿山甲鳞片和肉的需求。因此在2016年底，全部8种穿山甲被升级为《濒危野生动植物国际贸易公约》附录I物种，禁止一切穿山甲制品和身体部分的国际贸易。我国分布的中华穿山甲因为过度捕杀和利用，被IUCN濒危物种红色名录评为“极度濒危”。





2016年，在各自然保护机构中，野生救援率先启动穿山甲保护项目，目标是提升公众保护穿山甲意识，减少穿山甲制品消费，减少穿山甲盗猎，提升穿山甲保护等级。

2016至2019的四年间，野生救援不间断地追踪与穿山甲相关的国内国际事件，通过成龙、周杰伦和Angelababy三位明星公益大使的影响力，使穿山甲这一“小众”物种逐渐成为野生动物和生物多样性保护的新“标志性”物种，并使与穿山甲有关的议题成为被各大媒体关注的主流信息。

2020年，穿山甲升级为国家一级保护野生动物。国内逐渐开始不断报出发现已经极度濒危的中华穿山甲零星种群的消息。

野生救援(WILDAID)是非营利国际环境保护机构，以“借传播来保护(Conservation Through Communications)”模式，把拒绝消费濒危野生动物和绿色生活的理念传递给公众，改变不可持续的消费和生活方式，从而实现保护生物多样性和应对气候变化的长期目标。2005年野生救援开始在中国开展工作，并于2017年成立北京代表处。

# 长江生态自然保护自然科普

长江江豚科教中心

保护模式：在地保护行动 | 公众参与 | 传播倡导 | 政策制定及实施 | 资金支持机制 | 技术创新 | 生物多样性可持续利用 | 传统知识

保护对象：生态系统多样性保护 | 物种多样性保护 | 遗传多样性



## 案例简介

地点：杭州桃源里自然中心

长江江豚作为长江流域的旗舰物种，是全球唯一的淡水江豚。江豚属可分为三个物种，即长江江豚、东亚江豚和印太江豚。除长江江豚，其他两种均为海洋江豚。长江江豚已在地球上生活了 2500 万年，被称作长江生态的“活化石”和“水中大熊猫”。在白鱀豚灭绝后，江豚成为长江中最后仅剩的鲸豚类动物。数量逐年递减，2013年被列入《世界自然保护联盟濒危物种红色名录》极度濒危物种。2017 年长江江豚生态科学考察结果显示，长江江豚种群数量约为1012 头，濒危程度比大熊猫更严重。白鱀豚的消亡已经给人类敲响了警钟，如果长江生态再得不到改善，在10-20年的时间内长江江豚将会功能性灭绝。今年2月5日长江江豚由国家二级保护野生动物升级为国家一级。

很多老一辈南京人都有在长江看到过“江猪”的经历，“江猪”就是长江江豚。作为全国唯一可以在城市中心常年稳定看到长江江豚的城市，为更好地保护长江江豚和长江流域生态环境，2014年1月，南京市提出对江豚实施保护；9月，江苏省政府批准设立南京长江江豚省级自然保护区。保护区建起来了，可公众对“江猪”仍一知半解，人们聊起这种生活在长江里的哺乳动物，仍倍感陌生。

为让更多人认识江豚、喜欢江豚，也通过江豚重新认识“家门口”的长江和南京这座美丽的城市，我们在南京长江边，同时也是江豚集中活跃的地点建立了长江江豚的科普展馆-----长江江豚科教中心，该中心于2020年10月24日暨我国第二届淡水豚保护日之际开幕。长江江豚科教中心坐落于南京建邺区江心洲，四周被长江水环绕。川蓓教

---

长江江豚科教中心以推广长江大保护意识教育，长江江豚保护理念为核心，从长江地理地貌、动植物分布、水环境科学、濒危物种保护、生态保护等方面架构“长江江豚科教中心”的场馆内容。场馆开展长江江豚主题研学活动、科普沙龙及假日营地活动等帮助青少年拓宽自然科普知识，提升生态保护意识和自然科学素养，将科学研究与科普传播相结合，内容的科学性、前瞻性与互动性有机融合，致力打造成为青少年及普通大众获得长江江豚知识的专业场所。



育作为场馆的独家运营商，联合胜科国际水务中心，利用其独特地理位置，从建设初期即策划定位以推广长江大保护意识教育、长江江豚保护理念为核心主题，组织自有专家库学者们从长江地理地貌、动植物分布、水环境科学、濒危物种保护、生物多样性保护、生态保护等方面架构“长江江豚科教中心”的场馆内容。场馆以普及保护长江江豚行为，宣传长江大保护意识为践行，全面提升青少年乃至全民的生态保护意识，积极开展长江水生生物保护宣传，加大公益宣教力度，加强长江渔文化遗产保护和开发，挖掘长江流域珍稀特有水生生物及其栖息地历史文化内涵和生态价值，营造全社会关心支持长江大保护的良好氛围。

# 社区雪豹节

公共组织 Kudak va Jomea

保护模式：在地保护行动 | 公众参与 | 生物多样性可持续利用 | 遗传资源惠益分享 | 传统知识

保护对象：生态系统多样性保护 | 高山

## 案例简介

根据该项目的政策，节日是在靠近雪豹栖息地的偏远地区组织的。据统计，那里经常出现雪豹，并且有频繁偷猎的记录。通过节日活动，该组织试图引起偏远地区社区居民们的注意，以保留最好的民间传统加以保护并且保护野生动物。这些节日是在罗斯特卡拉（Roshtkala）（2015年）、茹山（Rushan）、巴塘谷（Bartang valley）（2017年）、伊什卡什（Ishkashim）（2018年）和穆尔加布（Murghab）（2019年）地区神圣的自然场所举办的，目的是吸引大量人口关注野生动物问题，特别是雪豹的生活。这场活动的最终目标是让山区的社区居民参与到对濒危的山羊、绵羊和雪豹的细心保护中来。雪豹是国家和世界红皮书中最稀有的野生山地动物，该活动特别强调了对雪豹的保护。





当地人以极大的主动性参与了节日的组织。这些节日已经成为政府、公众、商业和国际组织参与该项目的一个很好的例子。该活动不仅有官方环境组织积极参加，基什拉克组织（kishlak）、学校、创意组织、公共协会和移动公司也积极参与其中。

以“人、文化和自然”为总主题举办的每一个节日的节目包括：文化从业者、宗教人士、诗人、作家和科学家的表演，组织地方菜品、手工艺品、小学生关于自然的绘画和散文展览，表演、介绍、测验，民间歌舞、民间游戏、各种体育和赌博比赛、保护当地自然的主题表演。诗人、作家和艺术家参与了这项活动，以促进生物多样性和改善当地自然环境。艺术家们与当地的小学生和青少年一起举办大师班，并将他们的画捐赠给当地的学校。本着尊重当地历史和文化、生物多样性的精神，创意人士在节日上的表演对儿童的文化教育具有

重要意义。在该项目的框架内，人们每年在试点学校宣布举办以保护野生动植物（包括雪豹）为主题的小学生散文和绘画比赛以及手工艺品比赛。这些竞赛已成为鼓励小学生收集和传播关于保护和保留自然的民间传统知识的有力工具。获得第一名和第二名的学生将受到该项目的邀请来到节日的会场，并在那里获得珍贵的礼物。

为了在辖区、地区、共和党媒体、大量文章、电视和广播中普及雪豹知识，人们在互联网网站上安排了3部电影，并将其插入到油管（YouTube）网站上。

为了更好地了解当地的自然和文化，在每个节日之后，该项目在学校里创建了一个雪豹角和一个生物多样性和生物文化室。为了改善学校的信息和技术状况，该项目分配给他们：一台电脑、一台专业摄像机、一台智能电视。

# 登龙云合森林学校

丹巴县登龙云合教育咨询有限责任公司

保护模式：在地保护行动 | 公众参与 | 传播倡导 | 生物多样性可持续利用 | 传统知识

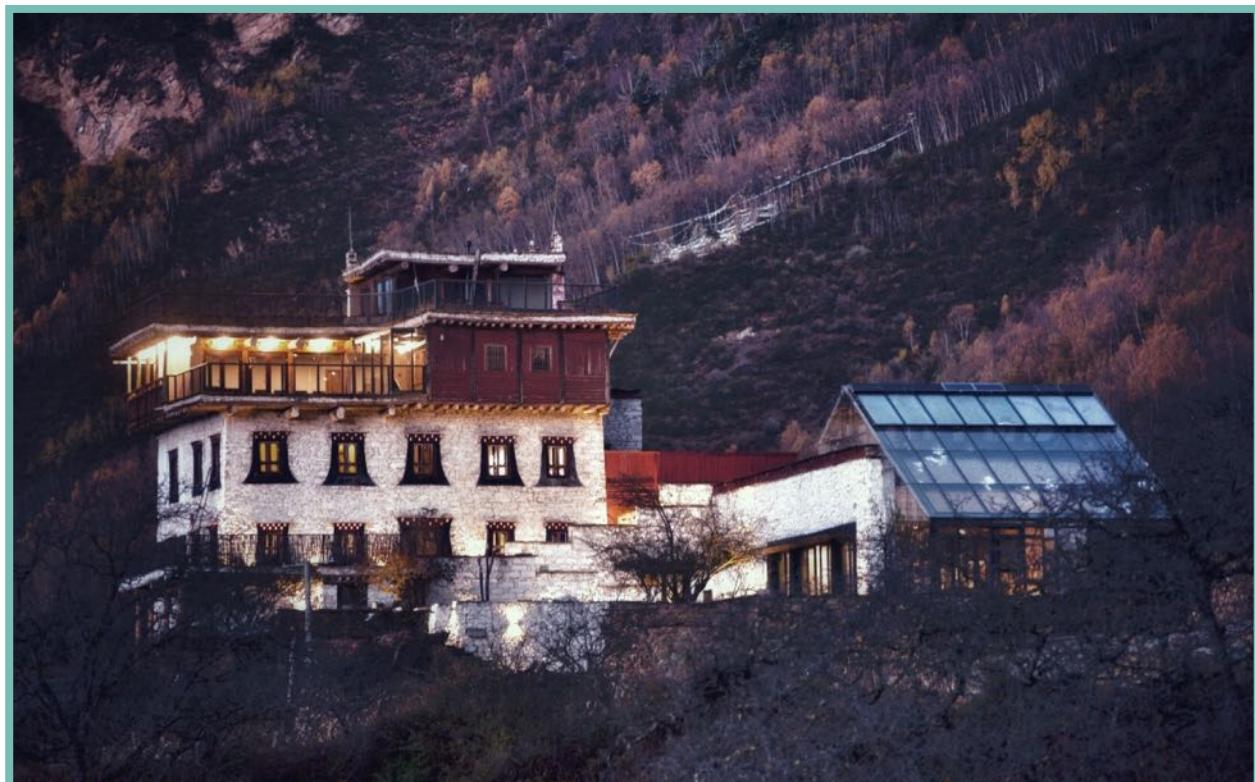
保护对象：森林生态系统 | 农田生态系统 | 高山 | 植物类 | 兽类 | 鸟类 | 种质资源保护

## 案例简介

地点：四川省甘孜州

中路乡位于丹巴县中东部，地处低纬高海拔地区，森林生态系统完好，生物资源丰富，分布有国家珍惜植被以及保护动物，物种多样性高。从2014年起，中路乡开展了本地生态旅游产业的规划与提振工作，但却面临着众多旅游发展问题。在此背景下，登龍雲合规划团队为其制定了中路藏寨可持续性旅游规划设计方案，森林学校项目是其中的基础建设项目之一，回应了中路乡村民参与旅游的现状及意愿。作为基于本地生态和社区的创新教育中心，森林学校通过推动研学旅行模式，促进本土自然资源价值转化，带动当地嘉绒藏族社区向善发展，探索保护与发展的平衡之道。

为带动当地绿色经济的发展，森林学校有赖于研发设计与营期导师团队的专业支持来开发和推动在地生态旅行和研学项目，且建立了学校种子博物馆作为科研和研学的场



所。外来专业力量的知识转化和实践团队的协同开展，使得森林学校在对学生进行自然教育的同时推动了当地森林生态系统保护的研究与科普：鉴定植物220多种，鸟类和昆虫共110余种，植物种植550多种。目前，已有超过14个不同国籍、接近2000名学生到访，参与了森林学校在地课程。

森林学校在推进在地生态旅行和研学项目实践过程中，也逐渐形成与社区共建共创机制。学校通过推动中路乡组建乡村旅游合作社带动当地社区居民，发展由研学旅游带来的一系列赋能项目，如为游客提供特色餐饮服务、住宿服务、社区导赏等。为确保当地能够形成生态友好型的模式，登龍雲合团队在当地旅游局支持下为240多名村民进行乡村生态旅游系列培训，在提升社区竞争力的同时也激发了村民的活力。

除此之外，森林学校与当地社区建立了保护协议，前者承诺带动当地集体经济发展，支持社区建设，培育村民们的环境保护意识和旅游服务能力；而合作社承诺合理利用自然资源，制止外来砍伐、盗猎、放牧、采矿等活动，组织成员参与森林生态系统保护行动和生态教育活动。

目前，森林学校与当地社区已经达成了良好的合作关系，在保护当地森林生态系统的同时共同发展进步。



---

丹巴登龙云合森林学校，位于墨尔多神山省级自然保护区实验区，成立于2015年成立。在6年的运营中，森林学校用创新教育为传统村落注入力量，用经济手段带动老百姓解决社会问题。

森林学校自主研发四大主题课程，数十种研学营期产品，吸引国内外数千名学生的参与。作为社会企业的森林学校，在社区中探索生态服务型经济的模式，让保护地居民在地有就业机会及收入，通过协议保护机制，更好地保护家乡的生态与文化资源。

# 杭州桃源里自然科普中心公众项目

杭州桃源里自然科普中心

保护模式：公众参与 | 传播倡导

保护对象：生态系统多样性保护 | 城市生态系统

## 案例简介

地点：杭州桃源里自然中心

桃源里自然中心发轫于阿里巴巴公益基金会的“植物达人训练营”，由杭州植物园、阿里巴巴公益基金会、桃花源生态保护基金会三方共建。三方共建模式新颖独特，融合了政府、民营企业、NGO三方的力量，形成了一方出场地、一方出资金、一方出人才、三者相交互融的稳定格局。自2017年成立以来，桃源里自然中心开展了3大项目，分别是绿马甲文明公益行动、自然嘉年华、桃源课。

绿马甲文明公益行动通过开展校园讲座、自然教育体验课程、自然笔记、社区自然游戏等一系列活动，为城市青少年提供线下自然教育活动，加强青少年与自然的链接，缓解城市儿童的“自然缺失症”，树立青少年先进的生态文明观，帮助青少年树立尊重自然、顺应自然、保护自然的理念。2020年“绿马甲”项目获得共青团中央、中央文明办、民政部等7部委共同主办的第五届中国青年志愿服务项目大赛全国赛金奖。





自然嘉年华是每年春秋季节在杭州植物园开展的面向普通市民的自然体验活动大荟萃，致力于通过形式多样的自然活动带领公众走进自然、了解自然，进而保护自然。自然嘉年华不仅让孩子在体验中留下一颗自然的种子，更为自然教育领域从业人员提供与公众更多的接触机会。

桃源课以城市自然生态中具象的草木鸟兽为载体，以启迪想象力和创造力为方向，跨学科融合，激发公众关注身边环境、深度思考人与自然的关系。桃源课的课程设计中，我们希望在意识、知识、态度和技能方面有所触达之后，在行为发生之前，可以留有足够的想象和创造空间，对人与自然及其关系的未来走向保持开明的态度。桃源课想要给参与者带来影响和改变，也就要相应

地拥抱改变，在构建和铺垫的基础上，把想象和创造融入到课程活动当中，拥抱想象力和创造力带来的新的可能性。

---

桃源里，三字源自联合共建的三方：桃——桃花源生态保护基金会；源——杭州植物园；里——阿里巴巴公益基金会。桃源里自然中心紧紧围绕“成为公众喜爱的自然乐园、打造优质的自然教育众创空间、树立城市型自然中心的典范”的愿景，在不断的尝试和探索中，走过4年历程，用事实证明——杭州植物园、阿里巴巴公益基金会、桃花源生态保护基金会三方共建自然教育模式成绩斐然。

# 2020“福特汽车环保奖”野生动植物保护短视频评选计划（“野影计划”）

明善道（北京）管理顾问有限公司

保护模式：公众参与 | 传播倡导

保护对象：生态系统多样性保护 | 物种多样性保护

## 案例简介

2020年初突如其来的新冠疫情，首次让野生动植物成为中国公众关注的热点话题，野生动植物的非法利用对公共健康的威胁，让公众切实认识到野生动植物保护的迫切和重要。为了帮助公众正确了解野生动植物及生物多样性的价值，展示环保领域的保护实践和成果，也为了提升专业保护组织的公众倡导能力、扩大发声舞台，“福特汽车环保奖”在进入中国20周年之际，推出野生动植物保护短视频评选计划——“野影计划”，面向一线物种保护机构与公众全面征集野生动植物相关视频并进行评选。



“野影计划”由“福特汽车环保奖”、快手、野性中国共同主办，北京市企业家环保基金会协办。“野影计划”于2020年生物多样性日5月22日启动，7月中旬结束，在此期间面向专业环保机构和公众同时开展原创短视频征集，其

中在快手上面向专业环保机构以 #野生生物在这里#与#野生生物守护者#两个话题，分别征集一手的野生动植物珍贵影像以及投身物种保护的人的故事，希望全面展示国内基层物种保护的工作和成果；以#神奇动物在这里#为主话题面向公众征集野生动植物保护相关原创短视频，让更多公众也参与进来。公众只要打开快手搜索话题#神奇动物在这里#，即可进入“野影计划”专题页面观看视频并参与互动

经过一个半月的努力，#神奇动物在这里#话题下累计发布短视频数量逾3.1万，其中来自全国各地的105家专业环保机构提供了902个参赛短视频，#神奇动物在这里#话题下累计参与人数超2万，#神奇动物在这里#话题下视频播放量达21亿。最终大理云山生物多样性保护与研究中心等6家环保机构获得专业赛道之“最佳物种影像”奖、上海自然博物馆的副研究员何鑫等6家专业机构及人士获

---

明善道（北京）管理顾问有限公司成立于2008年，是中国领先的公益咨询机构，通过慈善公益路径咨询、公益项目运营咨询和志愿服务咨询，业已成为企业与公益领域跨界交流与合作的桥梁，服务对象遍及全球五百强企业、独角兽公司和知名基金会。明善道受主办方福特汽车公司委托。自2012年起担任“福特汽车环保奖”中国区组委会，10年来积极倡导公众参与生态保护，并尝试跨界合作来提高生物多样性保护议题的影响力。



得了“最佳守护者影像”奖。这12家专业机构和人士作为用短视频传播生物多样性的佼佼者，分享了“野影计划”总额40万的奖金。轮胎粑粑等20位网友获得公众赛道之“神奇动物守护者”荣誉

征集比赛期间，“野影计划”分别邀请陕西长青国家级自然保护区的自然教育专家陈鹏在5月25日通过直播寻找野生大熊猫的踪迹、邀请野性中国创始人奚志农于6月1日直播探访苍山十八溪之清碧溪，邀请长江生态保护基金会专家钱正义于6月19日进行江豚主题科普直播，三次直播累计吸引了超过76.8万的用户观看和近5000条的用户评论。

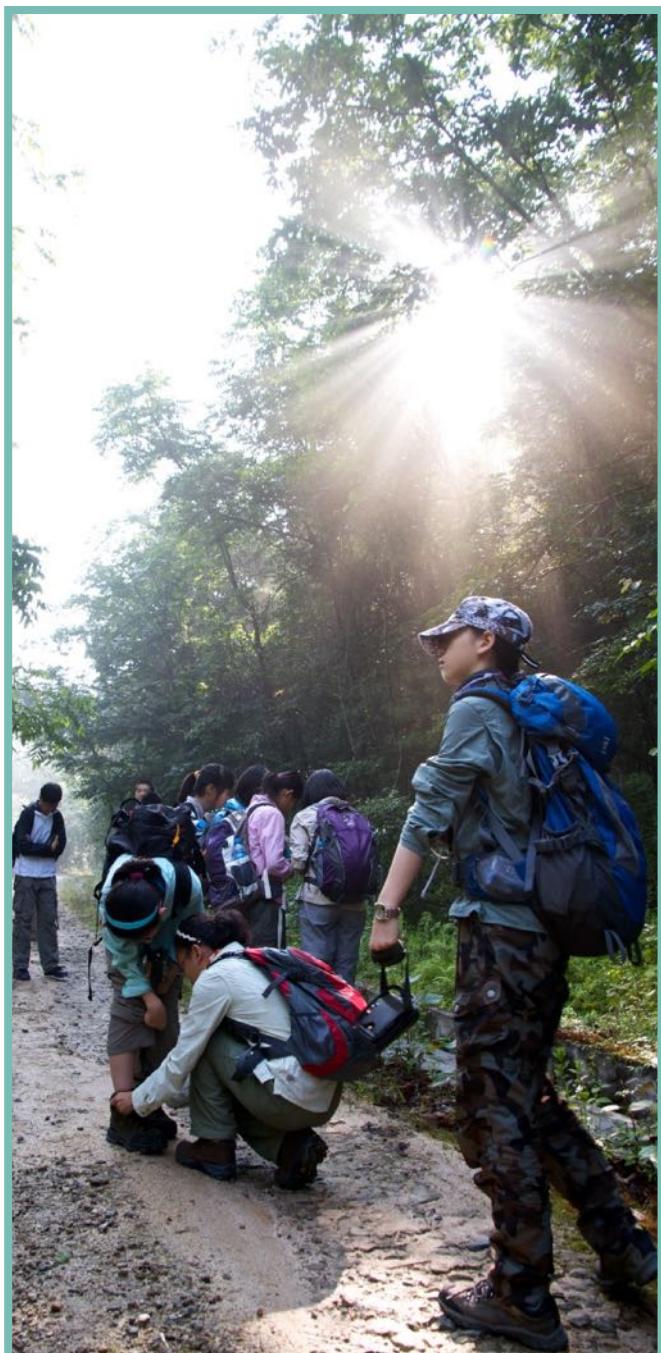
同时与快手联合开展5次线上赋能培训，让专业环保机构和人士学会用短视频讲述野生动植物的故事，传播生物多样性的价值，最终有154人获得快手优质内容扶持渠道，赋能的“野影计划伙伴交流群”持续活跃至今。

# 对青少年自然教育的思考与实践 —— 谈对“保护生物多样性”的认识

北京自然向导科普传播中心

保护模式：公众参与 | 传播倡导 | 传统知识

保护对象：生态系统多样性保护 | 森林生态系统



## 案例简介

地点：北京

从2009年开始，北大附中和北达资源中学（现“北大附中实验学校”，下同）一些有长期带领学生做野外考察活动经历的教师，根据自己对学校教育的理解，根据自身经历对青少年成长过程的理解，借鉴博物学的理念、方法和内容，创造设计出具有学校特色的选修课程——博物选修课。

北京自然向导科普传播中心是2014年成立的，主要工作是在学校自然教育工作基础上，从事博物课课程理念和课程形式推广，同时集合社会力量，支持本课程的进一步发展。“自然向导”的主要成员，亦为博物选修课的主要组织者和执行者。

博物选修课引领城市青少年关注自然，激发学生对自然的好奇心；通过学生观察自然现象；并将



其发展为终身爱好； 最终形成可持续发展的自然观。作为一个教育项目，经历了十余年研究、实践与反思，逐渐形成了适合城市青少年发展需求的课程体系。

十余年来，已有2000余名学生经历了为期2年的课程学习，4000余人次参加过国家级自然保护区为背景的自然考察。培养了10余名不同学科的一线教师，从事博物选修课的研究与实施。

---

北京自然向导科普传播中心是一家在北京市民政局注册的民办非企业单位。我们致力于引导青少年走进大自然，以大自然为课堂，让他们去自然中学习知识与技能，培养他们正确的价值观和自然观，进一步认识和理解人与自然的关系，认知人与生命的关系，为他们更加全面、健康的发展奠定基础。我们的宗旨是“回归自然，敬畏生命”。



100 + 生物多样性保护  
全球案例

100 Biodiversity Positive Practices and Actions Around the World



# 政策制定及实施

POLICY-MAKING & IMPLEMENTATION



蓝喉蜂虎 摄影 / 石中华  
供图 / 海口畠畠湿地研究所

# 生态保护红线-中国生物多样性保护的制度创新

生态环境部南京环境科学研究所

保护模式：法律途径 | 公众参与 | 传播倡导 | 政策制定及实施 | 技术创新

保护对象：森林生态系统 | 草原生态系统 | 海洋和沿海地区生态系统 | 淡水与湿地生态系统 | 高山 | 干旱半干旱地区

## 案例简介

为减缓物种灭绝和生物多样性丧失的速率，建立保护地体系被公认为是一种相对有效的方式。2010年，在生物多样性公约缔约方大会第十次会议上，科学家们提出了应保护至少17%的陆地和内陆水域，以及至少10%的沿海和海洋区域。著名保护生物学家爱德华·威尔逊在2016年提出“半个地球”计划，即为了阻止生物多样性丧失，需要保护一半的地球。2021年，《生物多样性公约》第十五次缔约方大会将在昆明举行，有望就2030年前实现保护地球30%面积的目标达成共识。作为一种国家综合性政策框架，现有保护地体系不仅需要考虑技术方案，还要兼顾经济、财政以及管理的可行性，过高比例



的保护地面临难于落地的困境。因此，依靠现有保护地体系很难实现科学上提出的保护面积目标。在此背景下，以高吉喜研究员为核心的技术团队提出生态保护红线概念并会同优势科研单位建立技术体系，提供了一种全新的生态保护模式，即通过管控重要生态空间，以最小生态保护面积获取最大生态效益，维护生境完整性和国家生态安全。

生态保护红线创新性地扩大了保护地的范围，不再局限于自然保护区等各类传统保护地，而是统筹考虑生态系统服务、生态脆弱性和生物多样性保护的热点区，强调自然生态系统的完整性和连通性，从而实现对物种和栖息地的大规模、整体性保护，为全球生物多样性保护提供了一种创新的解决方案。

2015年，生态保护红线纳入环境保护法和国家安全法。2017年1月，中国政府发布《关于划定并严守生态保护红线的若干意见》，组织各省（区、市）划定生态保护红线。2019年发布《关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》，逐步建立生态保护红线管制制度。目前，全国已基本完成生态保护红线划定。生态保护红线对国际社会产生重要影响，在2019年9月联合国气候行动峰会上，生态保护红线入选16个最具提高气候雄心和加速行动的倡议范例之一。

ready to scale-up the capacity of forests as the contribute to capturing between 10 and 12 gigatons of atmospheric carbon dioxide each year.

3. The contribution of Central African forests to the global fight against climate change, led by Gabon in convening with CAFI (Central African Forest Initiative), a partnership which also includes Cameroon, Central African Republic, Republic of Congo, the Democratic Republic of Congo, and Equatorial Guinea.

4. Ecological Conservation Redline (ECR) is a practice developed by the People's Republic of China to protect biodiversity and advance climate action through the development of green corridors; it is being enhanced with the support of the UN Sustainable Development Solutions Network and in partnership with the Convention on Biological Diversity (CBD) with a particular focus on the 15th CBD Convention of the Parties (COP) in Kunming, China in October 2020.

5. The Sustainable Growth, Livelihoods and Ecosystem Restoration Initiative, known as the Billion Trees Tsunami, is being implemented in Pakistan; it is a major effort to restore ecosystems and support reforestation.

ii) Enhancing regional and international cooperation for NBS

6. BRI International Green Development Coalition (BRIGC) is led by China; it involves 25 other countries and more than 100 other partners; it is an open, inclusive and voluntary international network which aims to incorporate green development into the Belt and Road Initiative, promote international consensus and collective actions on the development of Green Belt and Road and implement the 2030 Sustainable Development Goals. BRIGC will provide platforms for policy dialogue and communication, knowledge and information, green technology exchange and transfer.

生态环境部南京环境科学研究所（以下简称“南京所”）成立于1978年，是生态环境部直属公益性科研机构。以生态保护与农村环境为主要研究方向，致力于前瞻性、战略性、基础性及应用性环境课题的研究，已建成三个部级重点实验室，装备国内一流的仪器设备千余台（套）。共完成大、中型项目千余项，南京所与联合国环境署、世界自然保护联盟等10多个国际组织以及30多个国家开展合作交流，获国家和省部级科技进步奖60余项。

# 拯救物种计划

新南威尔士州规划、工业和环境部

保护模式：在地保护途径 | 公众参与 | 传播倡导 | 资金支持机制 | 技术创新 | 生物多样性可持续利用 | 遗传资源惠益分享 | 传统知识

保护对象：森林生态系统 | 农田生态系统 | 植物类 | 兽类 | 淡水生物类 | 种质资源保护



## 案例简介

从1996年到2016年，澳大利亚新南威尔士州列出的濒危物种数量增加了51%。新南威尔士州是澳大利亚最多元化的州之一。与澳大利亚其他地区一样，新南威尔士州拥有大片沙质沙漠，但是当地栖息地类型非常广泛，既拥有白雪皑皑的山顶，也有亚热带雨林。这些栖息地拥有大量的植物、动物和生态系统。因为新南威尔士州是澳大利亚人口最多、经济最发达的州，当地的生物多样性面临多重挑战——在新南威尔士州被列为濒危物种和群落的数量（1,047）几乎与澳大利亚全境一样多（1,681）。

“拯救我们的物种”是一种新的保护方法的框架。该框架建立的目的并不是将每个物种恢复到不受威胁的状态，而是努力确保更多物种和生态群落的安全。框架的目标具体、可以量化、内容相关并有明确时间限制：每年，该计划都会统计在未来100年内需要保护的物种和群落的数量。尽管这是一项政府资



助的计划，但是政府不是唯一的行动机构。框架与企业和社区团体密切合作，进一步保护植物和物种的安全。通过在线平台与新南威尔士州人民进行交流，具有创新性。

## 目标

“拯救我们的物种”的目标是在未来100年内，增加在新南威尔士州野外保持安全状态的濒危物种的数量，并控制动植物面临的主要威胁。

澳大利亚拥有世界上7-10%的生物多样性；85%的陆地哺乳动物和91%的开花植物，这些在其他地方都找不到。可悲的是，殖民使澳大利亚成为世界上动物灭绝率最高的国家之一，澳大利亚有超过1000种濒危物种。新南威尔士州是澳大利亚人口最多的州，也是澳大利亚环境最多样化的家园，包括沙漠雪山和亚热带雨林。2015年，澳大利亚面临1000种受威胁物种和生态群落；50%的濒危物种可能在100年内灭绝。新南威尔士州政府需要在为时已晚之前对这场危机作出反应。他们创建了“拯救我们的物种”(Saving our Species)，这是一个世界级的项目，汇集了志愿者、科学家、企业和保护团体，以确保澳大利亚独特的动植物的未来。

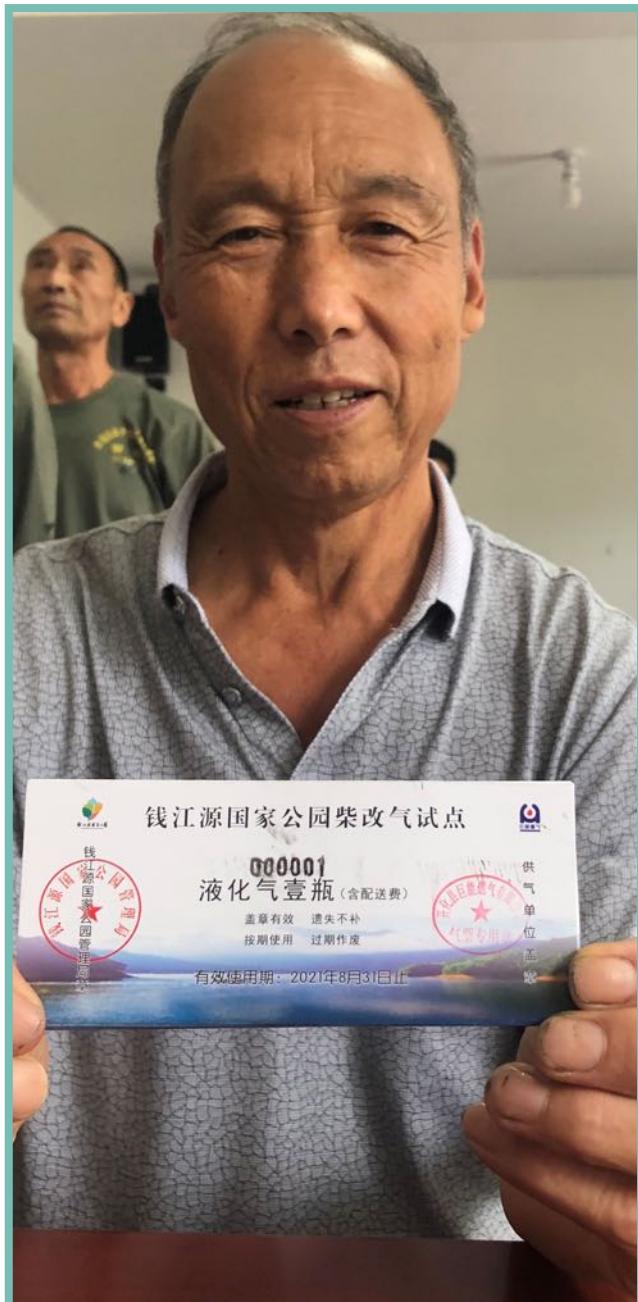
为实施“拯救我们的物种”所投入的1亿美元的历史性投资创造了一个在濒危物种保护方面处于全球领先地位的项目。该项目为受威胁物种和生态社区提供了有针对性的地面行动——数据  
显示，它正在产生积极的影响。

# 钱江源国家公园集体土地地役权改革的探索实践

钱江源国家公园管理局

保护模式：在地保护行动 | 法律途径 | 公众参与 | 政策制定及实施 | 生物多样性可持续利用 | 遗传资源惠益分享

保护对象：森林生态系统 | 农田生态系统 | 物种多样性保护 | 种质资源保护 | 干旱半干旱地区



## 案例简介

钱江源国家公园体制试点区是目前“长三角”地区唯一的国家公园体制试点区，总面积约252平方公里，其中集体土地占比高达80.3%。针对集体土地占比高的实际，在国务院发展研究中心苏杨研究员等一批专家学者的指导帮助下，钱江源国家公园管理局于2018年在全国率先开展了集体土地地役权改革，在不改变土地权属的基础上，通过建立科学合理的地役权改革补偿机制和社区共管机制，实现了国家公园范围内重要自然资源的统一管理。

1.集体林地地役权改革。**一是确权登记**。对范围内集体林地涉及的界限及山林权证、山林清册及经营流转情况等进行核查，全面摸清底细。**二是民主决策**。通过三份决议书对补偿金的使用管理和地役权改革征求意见决议内容进行设定，通

过两份关联性合同使居民、村委会和管理局之间实际上形成双层委托代理关系。**三是签订合同。**村委会与管理局签订地役权合同，明确供役地基本情况、补偿金额、合同期限及双方权利义务等，村委会在尽到不损害国家公园环境等义务前提下，管理局给予48.2元/亩·年的地役权补偿。**四是登记发证。**开化县自然资源与规划局为钱江源国家公园颁发“林地地役权证”，并与林地所有权证相关联。

2.农村承包土地地役权改革。**一是明确范围。**以钱江源国家公园边界和功能区划为准，同时将江西省婺源县江湾镇东头村纳入农村承包土地地役权改革范围。**二是自行申报。**由生产主体申报参与改革农田范围，报管理局进行审核确认。**三是签订合同。**生产主体与管理

2019年4月，浙江省委编委整合原有的钱江源国家公园党工委、管委会，组建由省政府垂直管理、省林业局代管的钱江源国家公园管理局，属正处级行政机构、省一级预算单位。管理局内设办公室（挂自然资源与规划处牌子）和社区发展与建设处，下设钱江源国家公园综合行政执法队。执法队内设法制科、巡查科、执法科和科研监测中心（挂国家公园研究院牌子），下设5个基层执法所。



局签订农村承包土地地役权改革合同，明确供役地基本情况、补偿金额、合同期限和双方权利义务等，生产主体在履行“不得使用化肥、农药、除草剂”等义务前提下，管理局给予200元/亩·年的地役权补偿。

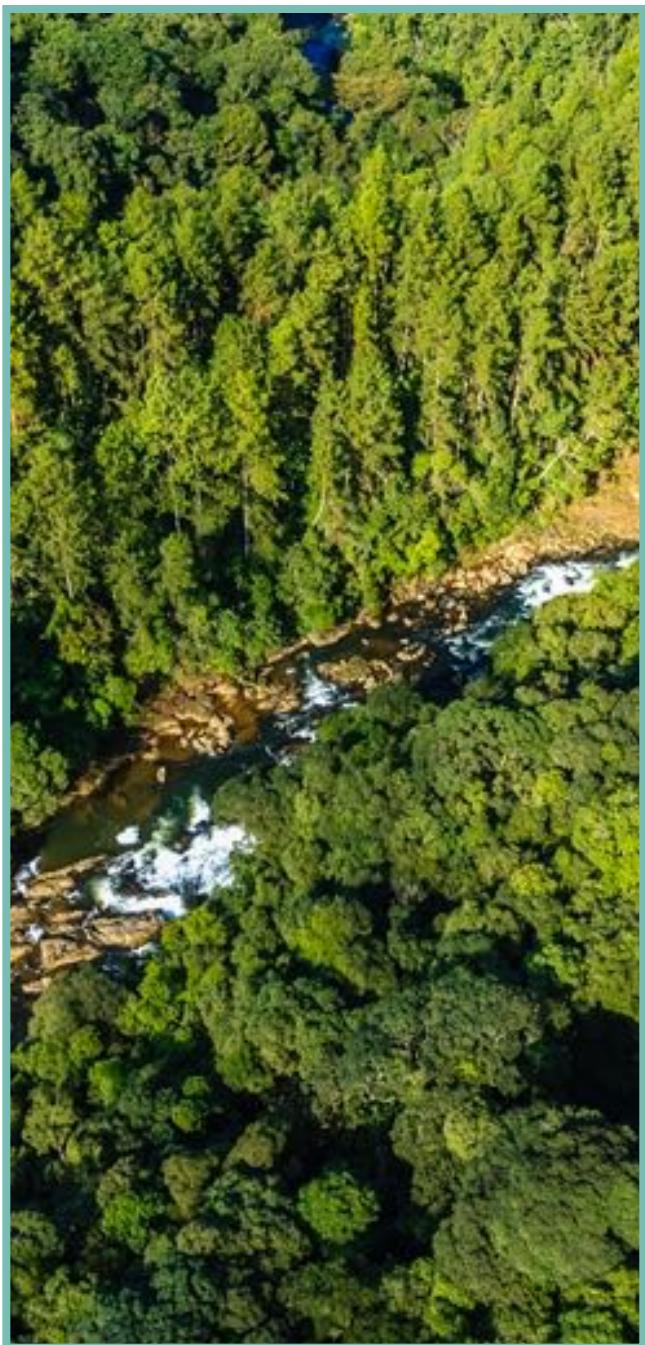
3.地役权相关配套改革。在开展集体土地地役权改革同时，钱江源国家公园管理局出台了“野生动物救助举报奖励办法”“野生动物肇事公众责任保险”“柴改气（电）试点”“生态管护员管理办法”“特许经营管理办法”等一系列配套政策，切实保障供役地人权益。

# 地方保护区加速计划 - 市政环境保护区/APA Capivari-Monos

宜可城

保护模式：在地保护行动 | 政策制定及实施 | 生物多样性可持续利用

保护对象：生态系统多样性 | 森林生态系统 | 城市生态系统



## 案例简介

地方保护区加速项目旨在为公共部门带来创新，以扩大地方保护区管理的长期积极影响。南美洲ICLEI与公认的机构合作，创造了一种坚实的方法，加速建设巴西市级保护区。该方法包括一年的路线图，包括项目地选择和监测。由六个主题部分构成：战略规划和实施；治理和制度安排；伙伴关系和合作网络；陆地经济潜力开发；保护区管理资源；以及传播和参与。

2020年开展试点工作，位于圣保罗市的市级环境保护区(APA, IUCN第五类保护地)Capivari-Monos，由绿色与环境部参与管理。战略上选择圣保罗市是因为其在环境保护和生物多样性保护议程中发挥的主要作用和经验。ICLEI展望了巴西将重点关注的不同类型的保护单位，选择环境保护区是考虑其在巴西国家保护地注册管理局(CNUC)中的独特地位、创新潜力和可推广性。

选择该类保护地原因还在于，保护地面积较大，加之占域特点和所允许的活动，管理起来有很大困难，而且专门与行政程序法合作的组织之间存在很大差距。Capivari-Monos保护区选为加速项目的试点，是因为它是圣保罗市第一个市级保护区，也是唯一一个拥有经批准的管理计划的环境保护区，虽地处南美洲最大的城市圣保罗，却位于农村地区，那里的居民生活更难，无法从城市中心的经济发展中受益。

在设计方法时，商定了实施计划和时间表，包括六个阶段:(1)启动，(2)调查，(3)解释，(4)开发，(5)试点，以及(6)提升。方法本身涵盖了第1至第4阶段。启动阶段的标志是ICLEI与Sense-Lab(授权开发实施该项目的咨询公司，专门从事战略和创新，重点是建设应对主要社会问题所需的组织、系统和领导能力)之间达成合作关系，以及与Capivari-Monos保护区管理团队和圣保罗市绿色和环境部的首次对接。

---

ICLEI地方政府促进可持续发展是一个全球网络，由2500多个致力于城市可持续发展的地方和区域政府组成。我们活跃在超过125个国家，影响可持续发展政策，并推动地方行动，实现低碳、基于自然、公平、有韧性和循环发展。我们的网络和专家团队共同努力，提供获取知识、建立伙伴关系和能力建设的途径，推动城市可持续性的系统性变革。ICLEI南美洲将其7个国家的80多个成员国政府与这一全球运动联系起来。2018年，为继续与成员建立强有力的支持关系，区域秘书处分别在哥伦比亚和阿根廷设立了两个国家协调办公室。哥伦比亚办事处由ABURRÁ谷大都会区(AMVA)主办;在阿根廷，总部设在罗萨里奥市。近年来，ICLEI在开发和执行的项目中脱颖而出，主题包括:气候与低碳发展、弹性、固体废物、可持续公共采购、城市生物多样性等。



# 06 资金支持

FINANCIAL SUPPORT MECHANISMS



中华秋沙鸭 摄影 / 韦铭

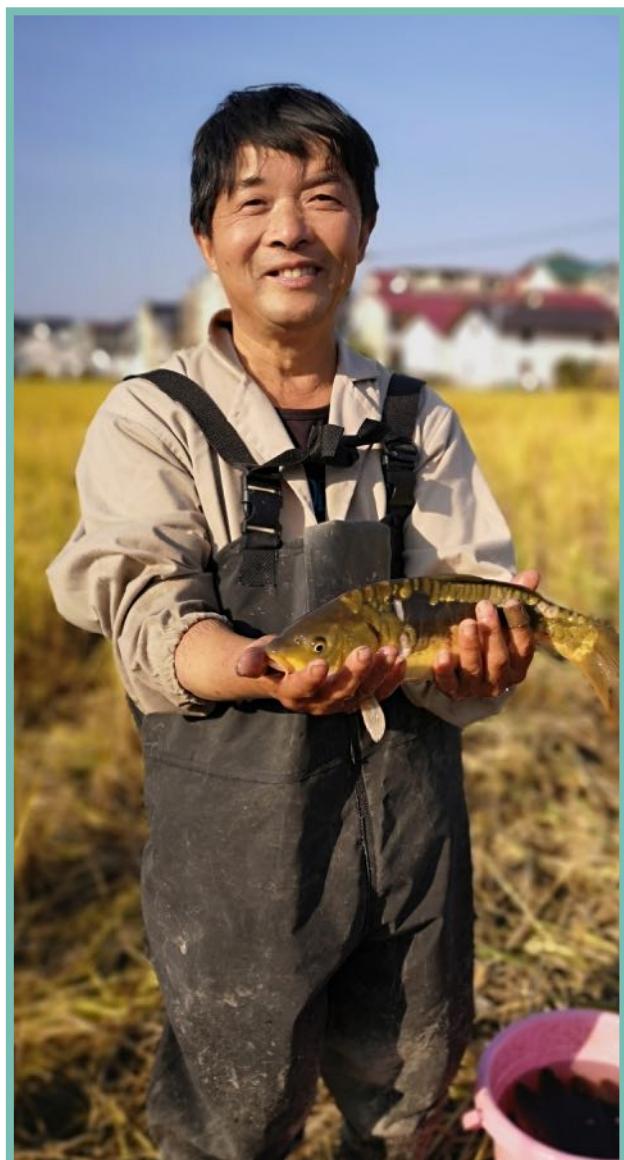
供图 / 昆明市朱雀鸟类研究所

# 千岛湖水基金——千岛湖流域 生态可持续发展探索

杭州千岛湖湖酷农业科技有限公司（千岛湖水基金）

保护模式：在地保护行动 | 公众参与 | 传播倡导 | 资金机制支持 | 技术创新 | 生物多样性  
可持续利用

保护对象：淡水与湿地生态系统 | 农田生态系统 | 植物类 | 鸟类 | 淡水生物类



## 案例简介

在中国，面源污染已经取代点源污染成为水污染的主要问题。因源头集水区不合理的土地利用及农业生产所造成的面源污染不易控制，需要长期的资金管理机制来治理。2018年起，千岛湖水基金与政府和社会资本紧密合作，将保护和发展的工作拓展到流域内千余亩水稻田和茶园，利用合理的激励机制减少了农业污染负荷，同时，充分挖掘流域内的市场化受益者付费模式。利用区位优势，带动当地文创、生态旅游度假、自然教育等产业的转型升级。

从科学分析入手识别最关键的污染地块，试验最佳农业措施和标准，建设智慧农业护水平台激励农户，将生态措施推广到浙江千岛湖全流域乃至上游安徽黄山地区的关键，为生态补偿、生态提升、生态价值体现等提供可量化的指标。千岛湖示范地开展“肥药双减”，在示范田氮磷流

失率减少最高1/3，产量未减，为大规模推广技术做准备。

在生态保护方面，千岛湖水基金推行基于自然的解决方案，采用生物防治的措施，在两处示范地，创造性地保护并进一步丰富了农业生态系统的生物多样性。目前已颇具成效，并拥有了大范围推广的现实基础。

水基金模式的成功在于能够整合多方资源，为规模化实施保护行动提供前所未有的金融和管理机制，通过自我迭代实现长效自运营。不但可吸引用水者投资水源集水区的保护，还可将治污、治水与农林产业相结合。短期改善水源地水质并带来包括公共健康、生物多样性、气候变化等更广泛的环境效益；长期内通过资金机制固化保护效果，让新农村建设围绕水源环境保护，并让社区从保护中获利；同时，在实践过程中，挖掘水源地受益者付费模式，实现长效的运营模式。国际经验和杭州市实践证明水基金是一种可以被复制的、有效的水源治理模式。



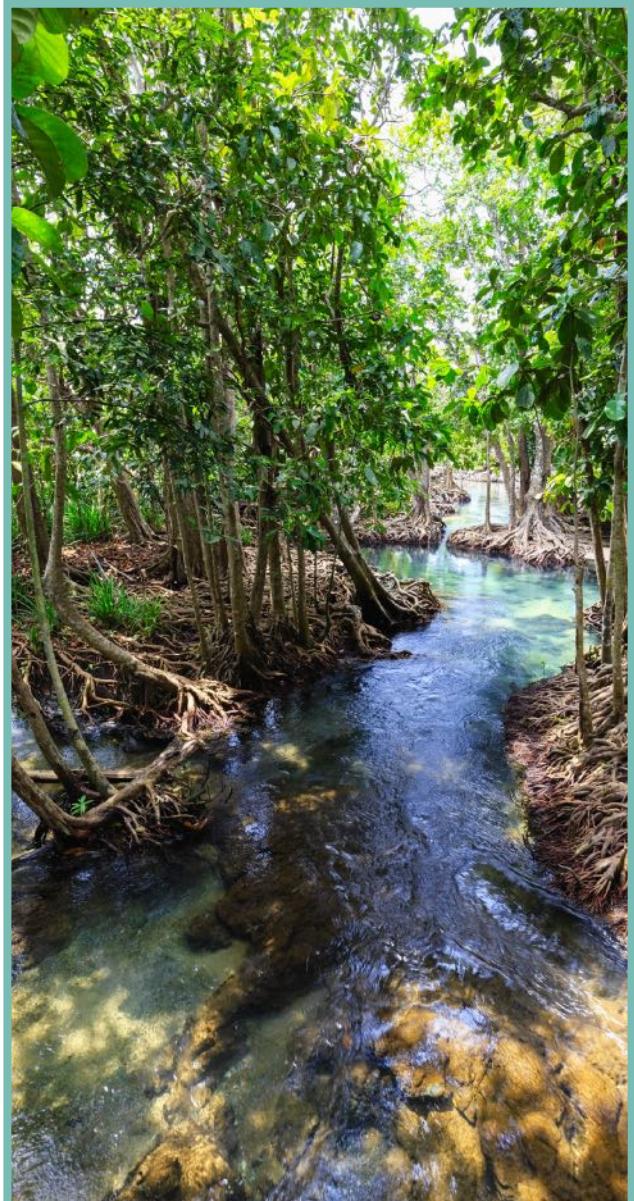
千岛湖水基金是阿里巴巴公益基金会和民生通惠公益基金会共同发起的“中国水源地保护慈善信托”的首个落地项目，项目为1.5亿美元世行贷款千岛湖项目的创新内容，是目前国内规模最大的水基金。该项目委托自然保护协会(TNC)作为科学顾问开展环境保护工作，万向信托担任受托人进行资金及事务管理，以“公益的心态、商业的手法”实现对水源地的长效保护，改善农户生产方式及环境意识，并助力生态产业链的培育与发展。

# 宝洁践行应对气候变化的基于自然的解决方案

宝洁中国

保护模式：在地保护行动

保护对象：生态系统多样性保护 | 物种多样性保护



## 案例简介

在响应《巴黎协定》中规定的全球目标，和中国政府双碳目标，2020年，宝洁公司宣布了一项最新承诺，推动公司全球的运营在未来十年实现碳中和。除了目前以科学为基础制定的将温室气体排放量减少50%的目标，宝洁还将推进一系列应对气候变化的基于自然解决方案的实施，推动实现碳效益，在未来十年内抵消剩余的碳排放量，使公司的运营实现碳中和。

我们近三分之二的减排将需要技术解决方案的助力，但自然本身也可以化解高达三分之一的气候变化影响，这即是应对气候变化的基于自然解决方案的由来。基于此，宝洁将在从更专业、更根本几个方面广泛地为可持续发展做出努力：找到合适的合作伙伴，借助顶尖科研人员以及相关



研究经验，帮助我们踏出保护地球的生态的最为关键一步。

宝洁将与保护国际基金会和世界自然基金会携手合作，共同确定并资助一系列旨在保护、改善和恢复森林、湿地、草原和泥炭地等重要生态系统的项目。除了抵消更多的碳排放量之外，应对气候变化的基于自然解决方案的一个重要作用是，它能够在环境和社会经济方面带来较大的协同效益，进而保护自然环境并改善当地居民的生活。宝洁将识别、衡量和传播我们在自然领域的各项投资所创造的协同效益。

宝洁公司始创于1837年，总部位于美国俄亥俄州辛辛那提市，是全球最大的日用消费品公司之一，在全球七十多个国家和市场设有工厂或分公司。旗下包括个人美容美发护理、织物和家居护理、婴儿护理、女性护理、家庭护理等十大品类、七十多个品牌产品，畅销一百八十多个国家和地区。1988年，宝洁进入中国市场，在广州成立了第一家合资企业——广州宝洁有限公司。迄今，宝洁在中国已有八家工厂，九个分销中心，以及一个位于北京的全球创新中心。2017年，宝洁在广州设立了宝洁中国数字创新中心，专注大数据、人工智能、物联网等新技术的开发应用。2021年，继续在广州设立了宝洁湾区研创中心和宝洁大中华区智能技术创新中心，该中心是宝洁在亚洲第一个专门从事智能制造和供应链全链路技术创新的研发机构。

# “益心华泰 一个长江”生态保护 公益项目

华泰证券

保护模式：在地保护行动 | 公众参与 | 传播倡导 | 政策制定及实施 | 资金机制支持 | 生物多样性可持续利用

保护对象：森林生态系统 | 草原生态系统 | 海洋和沿海地区生态系统 | 城市生态系统 | 淡水与湿地生态系统 | 高山



## 案例简介

良好生态环境是最公平的公共产品，保护生态环境是金融企业天然的社会责任。华泰证券响应“长江大保护”战略，设立“益心华泰 一个长江”生态保护公益项目，凝结多方力量，推动长江流域的生态保护工作和生物多样性主流化，为人与自然和谐共存孵化创新方案。

### 保护长江流域生物多样性

与山水自然保护中心达成战略合作，在长江源开展物种监测和牧民为主体的社区保护，目前已建立四个社区保护地，直接保护面积达到2000平方公里；通过打造优质的自然体验等产品，让牧民从保护中受益。在长三角地区与山水、复旦大学邀请公众参与城市野生动物分布信息采集、数据分析，完善城市野生动物管理体系。

### 与世界自然基金会、一个地球自然

金会发起“野生动植物保护小额基金”，支持长江流域珍稀濒危物种在地保护，向在地机构提供资金、智力支持，填补部分受威胁物种的保护空白。长期支持绿色江河在长江源区开展垃圾回收、环保宣传、大学生志愿者活动。

#### 推广公民科学，加强公益传播

公民科学家行动覆盖上海、南京、苏州、武汉、成都等长江流域中心城市和北京、深圳等一线城市，培育公众成为物种监测、研究的种子力量。开展“燕园四季”“京城四季”等自然观察项目，支持“植物守护者”“深圳城市自然挑战赛”等公众活动，直接参与人数超过1万人次。创新公益传播形式。2020年联合阿拉善SEE举办“一个长江”“劲草嘉年华”，线上线下近40万人次参与，2021年携手国际鹤类基金会北京代表处等机构，通过抖音、微博发起“一个长江 千鹤万羽”鹤类保护科普传播，举办跨界艺术巡展，线上线下参与超86万人次。

#### 以ESG为纽带推动资本市场与生态保护对话

2020年12月，在《生物多样性公约》第十五次缔约方大会执委办（COP15执委办）的指导下，与中华环境保护基金会、山水主办“一个长江”可持续发展论坛，探索ESG投资中的生态

环境准入，发布生物多样性影响评估工具，为建设、投资、规划机构提供生物多样性影响评估，协助山水建立与ESG评级机构、资产管理机构的沟通机制。

#### 探索生态扶贫

2020年，子公司华泰联合证券资助爱德基金会、山水开展国家公园内特许经营发展项目，支持长江流域的三江源国家公园、大熊猫国家公园四川管理局、祁连山国家公园青海片区，通过自然体验、环境教育、品牌特许经营等方式，探索以国家公园为主体的自然保护地周边社区从优质生态产品中受益的可能。

---

华泰证券是一家领先的科技驱动型证券集团，以领航业界的数字化平台，为个人和机构客户提供专业的财富管理、投资银行、投资管理等金融服务，主要财务和业务指标稳居中国证券业前列。华泰证券的创立、发展得益于长江经济带，2018年设立“益心华泰 一个长江”生态保护公益项目，携手各界保护长江流域生物多样性，促进生态保护与资本市场的对话、协作，带动对绿色金融的战略性投入，引导资本向善。

# 任鸟飞项目

北京市企业家环保基金会

保护模式：在地保护行动 | 公众参与 | 传播倡导 | 政策制定及实施 | 资金机制支持机制

保护对象：鸟类

## 案例简介

任鸟飞项目是守护中国最濒危水鸟及其栖息地的一个综合性生态保护项目。项目以超过100个亟待保护的湿地和24种珍稀濒危的候鸟为优先保护对象，通过民间机构发起、企业投入、社会公众参与的“社会化参与”模式开展积极的湿地保护工作，搭建与官方自然保护体系互补的民间保护网络，建立保护示范基地，进而撬动政府、社会的相关投入，共同守护中国最濒危候鸟及其栖息地。项目的三大工作策略是：搭建民间保护网络、建立保护示范基地、开展科学研究与政策推动。

迄今为止，“任鸟飞”民间保护网络已支持65家民间保护机构开展了142个项目，涵盖了我国20多个省市的90个湿地地块。项目内容涉及鸟类基础调查、湿地巡护与数据收集、宣传教育、反盗猎与野生动物救助等。累计开展鸟类调查与巡护超6500次，保护面积达4000余平方公里，同时开展了超过1100次形式多样的宣传教育活动，累计覆盖人数



超过75万人次。“任鸟飞”为民间参与候鸟及其栖息地保护工作提供了极大的助力，同时为参与项目的各民间保护机构人员提供了专业素养提升的良好平台。

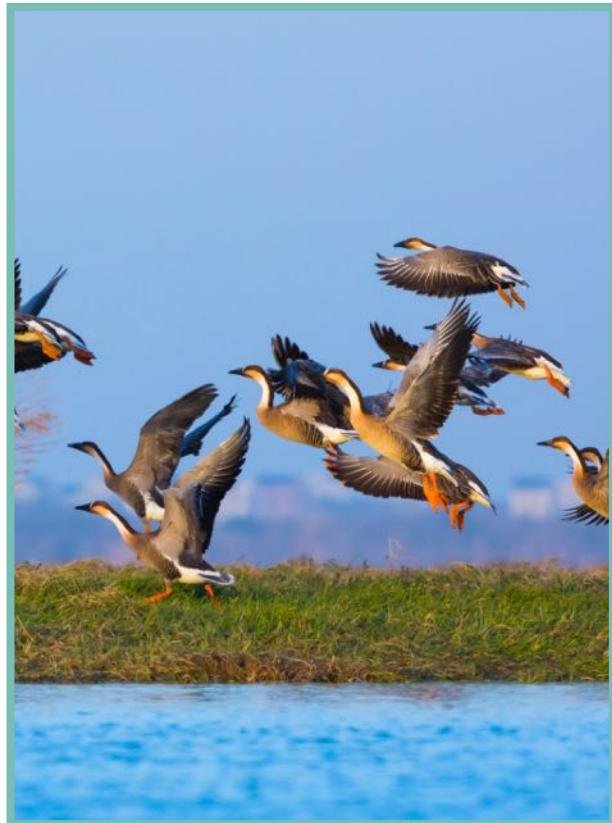
在保护示范基地建设方面，任鸟飞持续推动江苏条子泥滩涂湿地、河北滦南湿地、河南民权黄河故道湿地、福建兴化湾湿地、新疆白鸟湖湿地等地块保护地的建立。

针对项目关注的24种珍稀濒危鸟类，“任鸟飞”开展了专项保护行动及科学监测活动。通过专项保护行动的开展，基本摸清了这些珍稀濒危鸟类在我国的主要分布范围、种群数量大小、保护现状、面临的威胁等基础信息，为进

---

北京市企业家环保基金会成立于2008年，由阿拉善SEE生态协会发起成立，致力于资助和扶持中国民间环保公益组织的成长，打造企业家、环保公益组织、公众共同参与的社会化保护平台，共同推动生态保护和可持续发展。

发展至今，基金会已正式启动“一亿棵梭梭”“任鸟飞”等品牌项目；直接或间接支持了超800家中国民间环保公益机构或个人的工作，公益支出超11亿元，累计影响和带动了6亿人次公众成为环保的支持者和参与者。



一步开展更具针对性的物种保护和恢复行动筑起了牢固的基石。任鸟飞积极进行政策推动，例如提交两会建议，并积极争取面向国际的宣传机会。SEE基金会与国家林业和草原局湿地司、自然保护地司陆续达成合作协议，协助政府主管部门开展具有针对性的能力建设等工作，参与二期黄渤海申遗工作，同时积极参与及主办国际保护会议，进行任鸟飞项目成果及经验的交流，扩大国际影响力。

# 全球环境基金小额赠款计划

联合国开发计划署全球环境基金小额赠款计划

保护模式：资金机制支持机制

保护对象：森林生态系统 | 草原生态系统 | 海洋和沿海地区生态系统 | 城市生态系统 | 农田生态系统 | 高山 | 干旱半干旱地区 | 植物类 | 兽类 | 两爬类 | 鸟类 | 海洋生物类 | 种质资源保护

## 案例简介

全球环境基金小额赠款计划通过为中国的民间组织提供资金和技术以及能力建设，支持民间组织和社区保护自然的同时，提高生计。自2009年在中国开展工作以来，在中国的26个省、自治区、直辖市支持了135个项目，直接向中国的民间组织累计提供资金635万美元。其中在生物多样性领域支持53个项目，提供274万美元的资金支持。项目主要资助偏远、脆弱、不发达和贫困的社区，赠款直接拨付给国家指导委员会批准的项目实施机构——本土民间组织和社区组织，每个项目赠款最多不超过5万美金。该计划在提高公众环保意识、推动社区成为自然资源的保护者、用生态保护的手段解决贫困问题、促进社区内生式发展等方面发挥了积极作用。该计划的贡献远远超过向民间组织和社区组织提供赠款。通过提高公众意识，建立伙伴关系和促进政策对话，全球环境基金小额赠款计划为公众和社区参与实现可持续发展目标和解决全球环境问题，创造了良好的能动环境。



全球环境基金小额赠款计划为公众和社区参与实现可持续发展目标和解决全球环境问题，创造了良好的能动环境。由于全球环境基金是包括《生物多样性公约》在内的多个多边环境公约的履约资金机制，小额赠款计划也成为推动民间组织和其他利益相关者共同支持基于社区的活动，在社区层面帮助国家履行生物多样性公约的有力保障。该计划支持的生物多样性项目活动主要涉及到野生物种及栖息地保护、湿地保护、水源林保护、自然圣境调查和数据库建设、社区保护地的建立、结盟和得到认可；生态旅游和自然教育的开发；生物多样性友好产品的市场链接；自然资源的可持续管理和利用；破碎景观的修复；本土文化的复兴；以及加强社区自治。为了

---

小额赠款计划成立于1992年，是全球环境基金的共同项目，由联合国开发计划署负责实施。小额赠款计划在全球125个国家，向当地民间组织，特别是原住民、妇女、青年实施的可持续发展项目提供资金，以促进基于社区的创新、能力建设和赋能。小额赠款计划在全球已经支持了20000多个社区项目，工作领域包括保护生物多样性、减缓和适应气候变化、防止土地退化、保护国际水域、以及减少化学品的影响，同时发展可持续的生计。该计划在中国于2009年开始实施。



打破隔阂，整合GEF的不同重点领域，联结生物多样性保护与可持续发展及其它社会问题，让有限的资金产生更大的影响，小额赠款计划从2015年开始，由原来在全国范围内平均使力，到采用景观方法，选取了云南横断山区高山峡谷景观、青海三江源高寒草地景观、北部湾海岸带三个重点景观，集中支持在地的具体项目，并支持这些项目之间的联结，形成在地的保护网络，分享各自的经验教训，互相取长补短。

# 基础社区保护的伙伴原则

国际雪豹基金会

保护模式：在地保护行动

保护对象：生态系统多样性保护 | 高山

## 案例简介

传统的保护方式不考虑当地社区居民的发展，限制人们进入保护区域；这种方式往往遭到排斥，导致保护行动的失败告终。基于社区发展的保护方式注重在落实生态保护的过程中，坚持公平、公正和包容。目前，已划定的保护区约占地球陆地面积的15.4%，而在保护区域之外，也可以推行基于社区发展的保护方式，促进人与自然和谐共生，达成生物多样性的保护。基于社区发展的保护方式要想达到预期效果，当地社区的参与，以及以何种形式参与，都是至关重要的。生物多样性保护工作者在与社区居民的交往中，应基于尊重的原则，采取有效的方式，双方平等地进行对话，然而这样的对话机制通常是缺失的。推动社区参与到保护行动中去并取得良好成效，对生物多样性保护工作者的沟通能力提出了一定的要求；但是，这些工作者往往不具备相应的技能，也没接受过相关的培训，通常都是在实践中反复摸索，总结经验。



为补齐这一短板，国际雪豹基金会及其合作伙伴提出了一项开创性的方法，并开发了一个针对基于社区发展的生物多样性保护的培训项目，名为“合作伙伴”原则（PARTNERS Principles）。该项目能大幅提高一线自然保护主义者的技能，促进当地社区参与到保护野生动物和栖息地的行动中去。“合作伙伴”原则——“合作伙伴”一词的英文首字母分别对应：存在（Presence）、适宜（Aptness）、尊重（Respect）、透明（Transparency）、协商（Negotiation）、共情（Empathy）、响应（Responsiveness）和战略支持（Strategic Support），为基于社区发展的生物多样性保护提供了战略支撑。我们将该项目定位为沉浸式培训模式而非灌输式教学模式，生物多样性保护工作者在沉浸式培训中分享过往积极和消极的经历，在分享中学习，从反思中成长。“合作伙伴”原则凝结了二十年的生态保护经验，涉及应用生态学、保护和自然资源管理、社区健康、社会心理学、农村发展、协商理论和伦理学多学科领域。

我们的团队在与150多个社区的合作中都使用了“合作伙伴”原则，这些社区保护了约150,000平方公里的雪豹栖息地。“合作伙伴”原则为基于社区发展的生物多样性保护提供了框架体系，对于奉行务实精神、遵守道德准则的这一保护

方式来说，尚属首次。全球雪豹及其生态系统保护计划（Global Snow Leopard and Ecosystem Protection Program）也推荐使用该原则以提升保护工作的水平，该计划是由十二个雪豹分布国政府的环境部长担任主要成员的高级别政府间联盟。

---

雪豹信托基金会(SLT)旨在通过严谨的科学、尊重社区参与、利益攸关方伙伴关系、知识交流和支持性的保护政策，保护受威胁的雪豹及其山区栖息地。



# 07 技术 创新

## TECHNOLOGICAL INNOVATION



# 连通保护

互联保护基金会

保护模式：在地保护行动 | 技术创新

保护对象：森林生态系统 | 草原生态系统 | 农田生态系统 | 高山

## 案例简介

地点：南非萨比金沙公益野生动物保护区；肯尼亚卢瓦野生动物保护区

最新统计数据显示，超过一百万的物种面临灭绝风险。联合国正在开展行动，到2030年力求将全球保护区面积从15%增加到30%。保护区是自然遗产保护实践的基石，但非洲保护区及其野生动物仍面临如下困境：

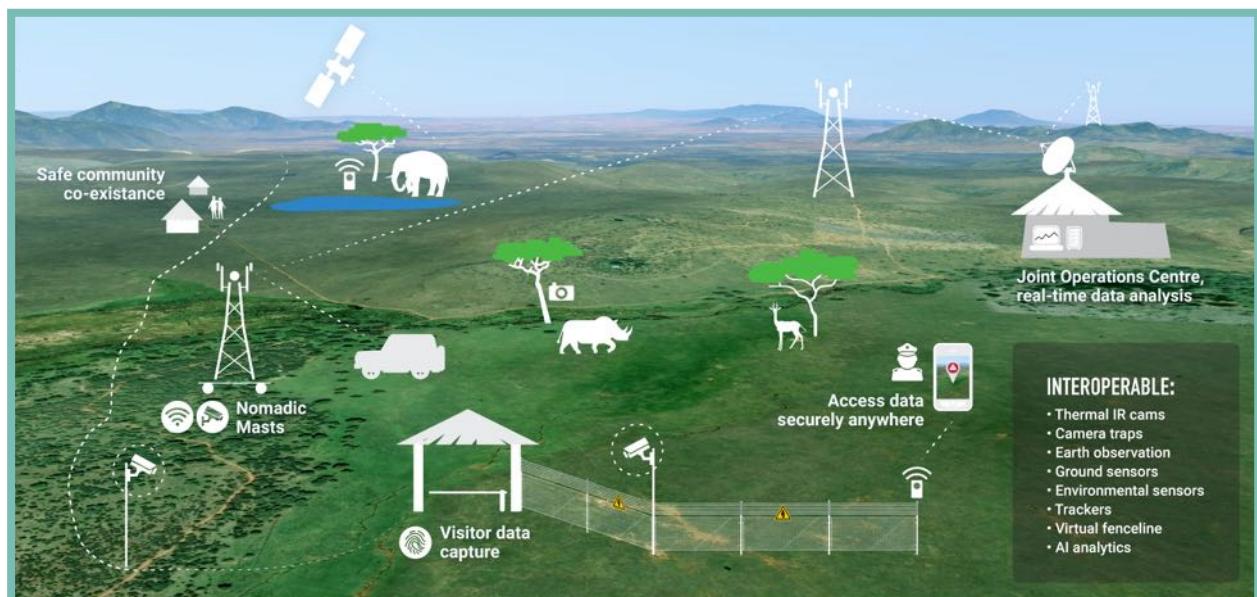
### 1. 非法偷猎野生动物

在爆发新冠疫情期间，非法野生动物偷猎率激增，旅游业丧失破坏了当地的生计。

### 2. 人兽冲突(HWC)

随着自然空间的缩小和资源竞争的加剧，人兽冲突事件也在增加。

### 3. 栖息地破坏



栖息地的破坏是对野生动物的威胁。必须对宜居的栖息地加以保护，增加保护面积，灌木清障、木炭燃烧、过度放牧都必须得到管理，保护可用资源，实现人和野生动物的和谐共存。

科技在帮助实现联合国目标和防止物种数量持续减少方面至关重要。最近的一项调查显示了保护工具的重要性，在疫情期间技术也得到了更广泛的应用，帮助在地团队获得早期预警，应对偷猎、猎套、人兽冲突以及管理自然资源的压力。我们通过建立保护区网络，将通信技术、最新传感器和网络设备汇集到广阔的偏远地区。可以将警报系统、保护动态和实时视频从战略地连接到行动指挥中心，从单纯为园区管理总部提供互联网连接提升到更先进的解决方案，在围栏上部署热红外相机和LoRaWAN传感器网络，跟踪人员、巡护员、游客、车辆、自然资源和野生动物。我们的技术让巡护员可以全天候观察整个保护区。系统具有保护问题的早期预警功能，因此巡护员可以在偷猎和人兽冲突发生之前做出响应。我们将网络基础设施、数字无线电、行动中心的数据服务器、边境入侵检测与远程热红外相机、全球定位系统、实时PTZ摄像机、相机陷阱和低功耗LoRa传感器相结合，监控电子围栏，管理水源等环境资源。所有这些都集成到我们的预警平台中，利用人工智能技术过滤信息，通过Vulcan's Earth Ranger软件实现可视化操作。通过实时数据收集和分析，我们还帮助加强保护区的有效管理，提高决策和响应的速度，保护巡护员的安全，防止野生动物受到人类活动的干扰。今年，互联保护项目有幸增添了新的技术合作伙伴——微软和空客基金会，以及创始技术合作伙伴NTT和思科。新的合作伙伴正在加入进来，整合其产品和资源，目标如下：

- (1)利用有效技术实现人际之间互通互联，将创新成果转化为对自然的持久影响；
- (2)建设自主研发工具的技术能力，并为当地人民创造就业机会。

新签署的合作协议将空客的高分辨率卫星图像与微软、NTT和Dimension Data的尖端人工智能和地面技术结合起来，为互联保护基金会的现有解决方案增添关键的新数据和智能化技术。这些新项目旨在将巡护员的能见度和保护范围扩大到1000多平方公里，以便保护生物多样性及其生境。我们的总体成果总结如下：

- 与两个国家的五个项目点合作
- 覆盖1,000,000公顷的实时传感连接通信，帮助巡护员保护30多个受威胁物种
- 建立四个联动中心，作为动态和分析中心
- 100多名配有联网和通信设备的巡护员
- 在试点项目中，头18个月偷猎减少了96%(将技术与优秀的保护管理相结合)

# 识别巴西亚马逊森林砍伐风险的人工智能平台

Vale可持续发展协会

保护模式：政策制定及实施 | 传播倡导 | 技术创新

保护对象：森林生态系统

## 案例简介

地点：亚马逊森林



通过预测确保建立可持续的未来——这是PrevisIA的目标，PrevisIA是一个创新平台，使用人工智能识别巴西亚马逊生物群落中有森林砍伐风险的区域。这一工具的诞生，是因为我们希望改变人们对森林的视角，不再只关注森林砍伐地区，而是利用技术预测即将发生的破坏。并且提供数据加以预防。

PrevisIA是与亚马逊人类与环境研究所(Imazon)、微软和Fundação Vale合作创建的工具，通过分析变量，识别生物群落中森林砍伐风险最大的区域。变量包括地形、土地覆盖、合法和非法道路、城市基础设施和社会经济方面的数据。为了进行这种分析，该工具依赖于由Imazon开发的人工智能算法，并利用微软Azure云计算的高级资源。

此外，PrevisIA在一个向公众开放的控制平台中发布分析结果，并提供可访问的数据可视化资源，让各地的人们可以轻松找到可用的信息。PrevisIA对公众开放，并支持数据可视化，通过分析多种变量，识别森林砍伐风险较大的地区，包括合法和非法道路、地形、土壤覆盖、城市基础设施和社会经济数据。为了进行这种分析，该工具依赖于由Imazon开发的人工智能算法和风险模型，以及微软Azure提供的高级云计算资源。

除了热点图之外，该平台还显示了亚马逊地区森林砍伐风险较大的城镇、保护单位、土著土地、逃奴后裔领地和农村的总面积和数量。该工具还支持按州进行分析，并列出最有可能破坏林区的市州。除了向有责任保护森林的公共机构提供战略数据之外，该工具还能让整个社会参与保护亚马逊。

Imazon在监测亚马逊森林砍伐的行动中积累了广泛的经验。近13年来，项目一直在开发森林砍伐警报系统(SAD)，这是一个基于卫星图像监测亚马逊的工具，由Imazon在2008年开发，可生成关于该地区森林砍伐和退化速度的月度报告。除了SAD之外，Imazon还开发了一个模型进行短期森林砍伐预测，该模型将概率模型和地质统计模型结合起来；提供概率和不确定性估计；对于即将发生的森林砍伐事件，方位预测准确率超90%。

Imazon开发的解决方案SAD不能很好地阻止森林砍伐的发生。先前的模型可以通过地质统计学和其他空间模型分析时空相互作用；提供基于模型的不确定性评估；并能较好地防止过拟合。但是有必要在方法上更进一步完善，以便在森林砍伐发生之前预警并加以阻止。这就是PrevisIA开发的目的：整合大数据；利用可通过人工智能检测的复杂关系；通过云计算基础设施扩大处理规模；并提高模型的空间分辨率。

### PrevisIA解决方案对地球有多重要？

**防止森林砍伐，保护亚马逊生物多样性：**重点集中在确定砍伐森林的地点；以及关于面临迫在眉睫的森林砍伐风险的地区信息，这需要优先考虑预防措施。

**政策效力：**总的来说，亚马逊基于自然的保护和社会经济发展的公共政策没有有力地评估砍伐森林的风险和影响。该模型可用于更有效地评估不同的政策实施场景。

**更好的决策：**森林砍伐风险建模有助于增强资源分配决策，尽量扩大保护影响。

PrevisIA认为，除了恢复，还有可能采取预防性行动来保护现有的森林，需要现在就采取这些行动。

# 联合国生物多样性实验室和绘制基本生命支持领域图

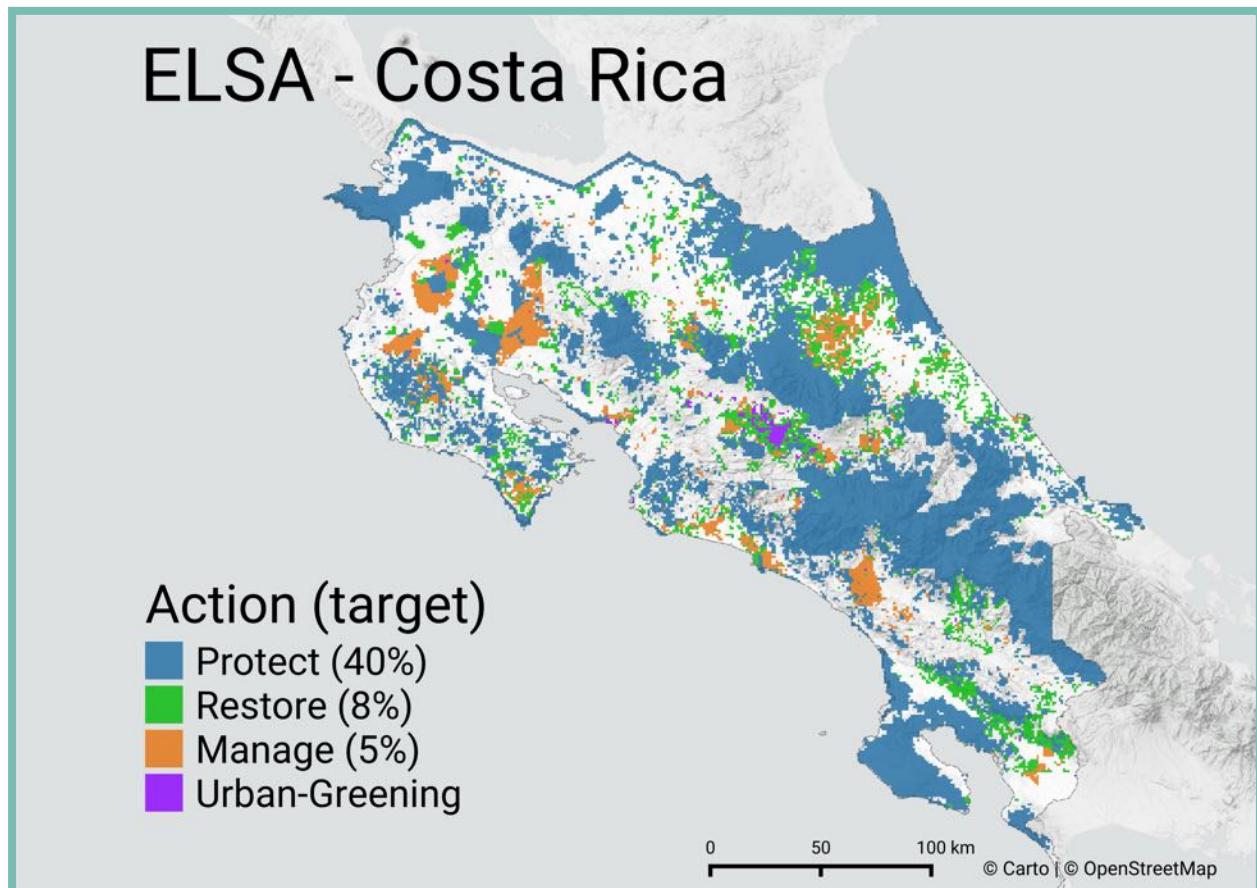
联合国开发计划署

保护模式：政策制定及实施 | 公众参与 | 传播倡导 | 生物多样性可持续利用

## 案例简介

我们生活的世界互联互通，自然和人类的健康支撑着我们社会、经济和地球的未来。空间数据来源多样，包括环绕地球运行的卫星、国家和全球科学团队，以及原住民和当地社区的信息。这些数据层创建的地图信息丰富，能帮我们解决地球面临的危机。

联合国生物多样性实验室 (UNBL) 以新的方式提供人类和地球的全球公共数据，政府和利益相关者可以采取行动。我们有三个使命：(1) 免费向公众提供空间数据和分析工具作为全球公共产品； (2) 支持决策者利用空间数据获得洞察信息、确定重点和实施行动； (3) 支持利益相关者使用空间数据进行监测和报告。我们努力提供全面的服务，



支持各级政府实现国际协定中关于自然的目标，包括2020年后全球生物多样性框架中和2030年可持续发展议程中的目标。

UNBL拥有400多个自然、气候变化和可持续发展方面的数据集，数据集质量全球最佳，决策者和其他利益相关者能够使用空间数据为人类和地球采取行动。UNBL提供免费的开源环境，不需要有任何GIS经验。该平台为用户提供了以下能力：

- 使用可视化核心全球公共产品数据集，进行自然和可持续发展决策；
- 访问整合空间数据，获得洞察和采取行动；
- 查看和下载世界上任何国家的动态变化指标；
- 创建工作空间安全，上传国家数据并将其与全球数据进行分析对比；
- 发展促进数据透明度和跨部门合作的实践社区；
- 利用UNBL合作伙伴的专业知识制定国家战略和计划。

UNBL提供了关键资源，因此生物多样性公约（CBD）缔约方第六次国家报告比第五次国家报告涵盖的地图数量增加了两倍。UNBL于2018年入围联合国秘书长创新奖，在激烈竞争中获得了联合国开发计划署创新基金的两次拨款（2017–2019），并与顶级研究人员合作获得了两项NASA拨款（2017–2021）。

在积极参与平台的基础上，联合国开发计划署（UNDP）于2019年召集了世界一流的科学家来开发各种方法，使用空间数据来确定在哪里采取基于自然的行动来保护、管理或恢复“基本生命支持区”（ELSA），有效实施保护生物多样性、气候和可持续发展的重点项目。首先与哥斯达黎加合作进行初步试点，建立了政府、非政府组织、研究机构和政府间组织的强大联盟。现在已经可以根据国家的国情和重点为另外11个国家提供定制的分析信息。在戈登和贝蒂摩尔基金会（Gordon and Betty Moore Foundation）的资助下，UNDP和合作伙伴正在通过UNBL平台开发一种方法，该方法可以帮助任意国家确定其ELSA。

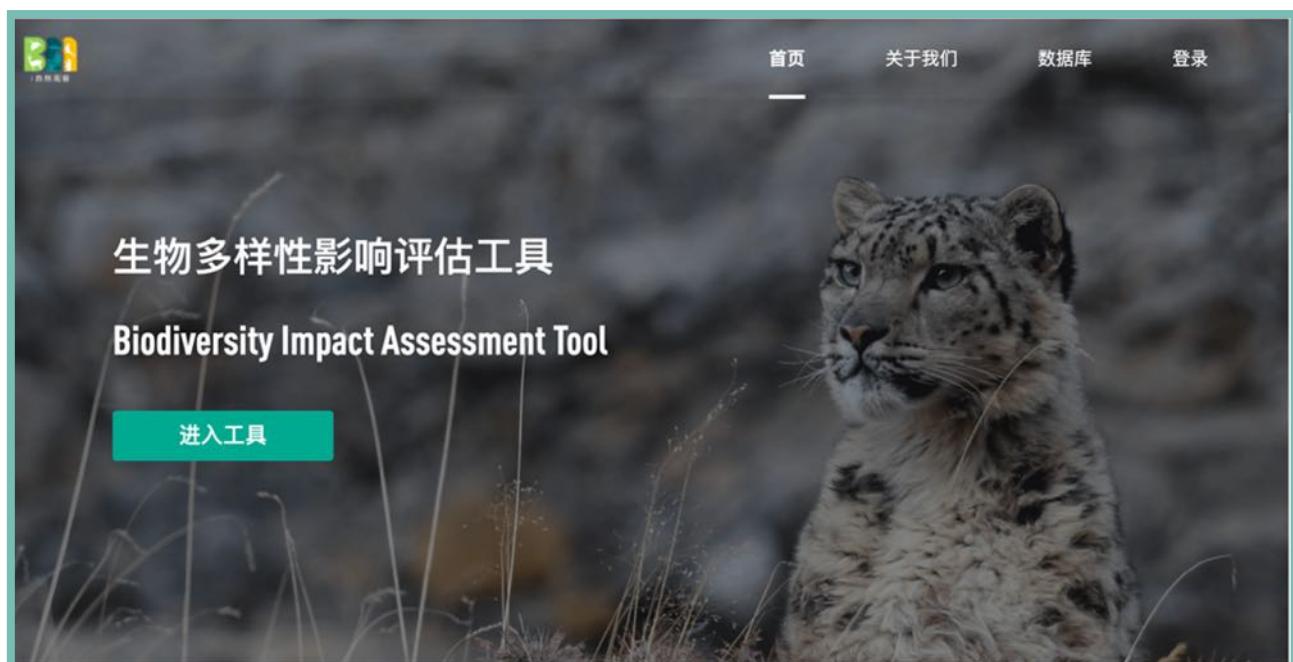
# 地球人工智能

微软（中国）有限公司

保护模式：公众参与 | 传播倡导 | 生物多样性可持续利用 | 技术创新 | 资金支持机制

保护对象：兽类 | 两爬类 | 鸟类

## 案例简介



AI for Earth 是微软一项 5000 万美元、为期 5 年的承诺，旨在让 AI 为地球的未来发挥作用。它支持世界各地致力于应对生物多样性保护、气候变化、农业和水资源挑战的组织。AI for Earth 将 Microsoft 云和 AI 工具交到那些致力于解决全球环境挑战的人手中。除了现金和云赠款，工程和数据科学团队还发布开源工具、模型、基础设施、数据和 API，以支持可持续性和环境科学。例如，Conservation Science Partners (CSP) 的分析实验室团队正在使用行星计算机来监测美国各地的森林变化、栖息地连通性和人类土地利用的影响，为一系列项目合作伙伴和利益相关者提供他们的数据。需要近乎实时地做出更好的保护决策；Wild Me 使用计算机视觉和深度学习算法创建了一个名为 Wildbook 的平台，用于识别和跟踪野生动物，结合人工智能和公民科学家的优势来对抗灭绝；APN Cape York、CSIRO 和 Microsoft 正在使用云计算和人工智能 (AI) 来识别偏远海滩上的海龟和捕食者踪迹，以帮助保护澳大利亚北部和约克角的脆弱海龟种群。在中国，与山水保护中心的合作是双方如何在数据科学家的支持下使用 API 开展生物多样性保护工作的具体例子。

微软相机“陷阱API”是一种用于野生动物保护组织的工具。隐藏在野生动物栖息地的摄像机使研究人员能够捕捉到动物在自然环境中的照片。但是，大量的可视化数据也给非营利组织带来了巨大的挑战，他们需要区分、共享、管理、标记，甚至分析和使用这些数据。山水保护中心是中国致力于保护生物多样性的主要的非营利组织之一。

山水也有强烈的数字化转型意愿。微软的使命是“让地球上的每一个人和每一个组织都能实现更多”。微软和山水在“人工智能为地球”项目中建立了合作伙伴关系，他们的共同愿景是用技术提高社会福利。

为了提高工作效率并从繁重的工作中节省人力成本，基于微软的Azure和人工智能技术，山水在微软的支持下开发了一个平台，这个平台可以解决其主要的数据收集和数据处理问题。山水可以使用相机陷阱动物识别API工具，根据识别图片中是否捕捉到野生动物，来对图片进行自动识别和分类。除了良好稳定的性能和保护隐私以外，该技术方案还使得山水的工作流程效率提高了50%，图像识别的准确率高达90%，它使山水可以在图像注释上花费更少的时间，而把更多的时间花费在保护创新等有价值的事情上。

为了更好地管理和使用数据，山水在微软的支持下形成了一个Power BI的解决方案，这个方案可以使从“公民科学”项目中收集的数据更加形象化，“公民科学”项目让公众参与观察自然的行动，并为生物多样性数据的收集做出了贡献。Power BI使大量的数据变的可视化，同时也使对数据的分析变得更加方便，从而促进与公众互动交流，或为专家/政策制定者/决策者提供数据基础。

此外，山水还在微软的支持下开发出了生物多样性影响评估工具（BIA），并提高公众的环境保护意识。Azure授权的BIA旨在为室内及室外的专业人士、公民、教育者和政策制定者们提供自然教学信息。通过环绕指定的位置一周，该工具可以显示出该地区受威胁物种的分布情况。对于政策制定者或房地产开发商而言，这将为他们决策时考虑生态因素提供参考；对于公民和教育工作者来说，这是一个可以让他们认识自然、热爱自然的平台。

微软认为，数据是非营利组织的宝贵资产之一。我们提供值得信赖的技术，特别是用于数据存储和数据处理的云资源，来保护山水的隐私、数据安全和知识产权。微软的律师还向山水提供无偿服务，并向他们解释说明相关的法规和法律。

他们的伙伴关系还包括了倡导、呼吁民众广泛参与到保护生态多样性的活动中来，同时，吸引更多的关注。

# iDOLPHIN: 基于腾讯云AI的中华白海豚个体识别与公民科学工具开发

海南智渔可持续科技发展研究中心

保护模式：在地保护行动 | 公众参与 | 传播倡导 | 技术创新

保护对象：海洋和沿海地区生态系统 | 兽类 | 海洋生物类

## 案例简介

地点：广西泛三娘湾海域

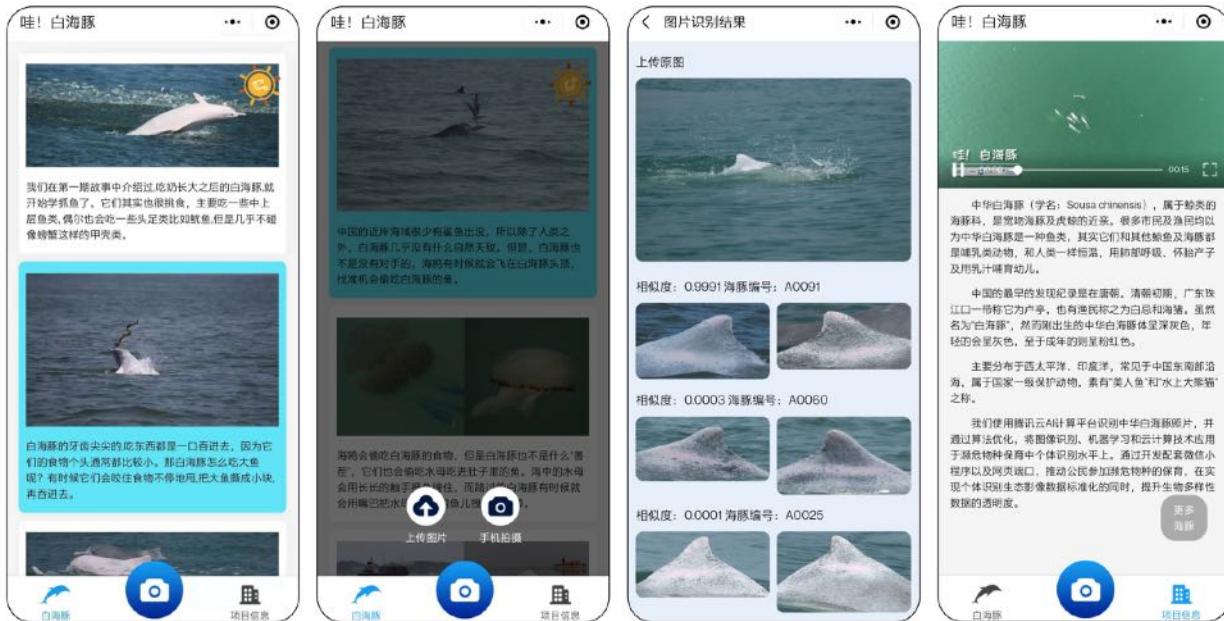
iDOLPHIN项目以广西泛三娘湾海域（以三娘湾为中心的连续性海域）的小种群中华白海豚为主要研究对象，结合粤东海域、厦门湾海域的其他小种群，从小种群保育研究协作、照片识别数据标准化以及公民科学工具开发三个不同方面，践行以科学、社区、公益机构、互联网企业相结合的众包保育方式。



在小种群保育研究协作上，iDOLPHIN通过数据和技术合作，从时间以及空间上的提高照片识别数据的解析度，结合2011年至今的历史数据，对泛三娘湾白海豚的栖息地使用、种群结构以及人为活动干扰进行分析，以评估种群状态，并针对不同的威胁因子制定优先保护计划。同时，与其他粤东海域、厦门湾海域的其他小种群进行比较，分析小种群中华白海豚的可能灭绝途径。

在照片识别数据的标准化上，使用基于汕头以及钦州的两个小种群数据集（>100,000照片，258头），进行3个主要模块（fin detection、fin scoring、fin matching）、1个优化模块

( group match ) 的交叉测试，其中CNN可以达到平均89.55 %精确度 ( top-1 )，在高质量照片上大于95%；基于群体信息的优化模块可以将低质量照片的识别精确度提高约3%，实现了照片数据处理的人工智能标准化。同时，与腾讯云AI实现平台移植，识别速度为11秒/张，完成了在线云协作工具的开发。



在公民科学工具开发上，iDOLPHIN通过配套微信小程序，将个体识别的数据与云计算相结合，开发公民科学工具的同时，提高社区的本土物种意识以及公共参与能力。同时，通过与乡村教育NGO“担当者行动”合作，针对乡村学校开展海洋生物多样性平等教育，开发微信小程序“wa白海豚”以及海洋哺乳动物为主题的乡村儿童科学教育，并与山东科技出版社合作开发以白海豚为主题的儿童科普书籍《哇！白海豚》，填补海洋生物多样性儿童科普的缺口。



**ChinaBlue**  
SUSTAINABILITY INSTITUTE

智渔可持续科技发展研究中心（简称“智渔”，英文名CHINA BLUE SUSTAINABILITY INSTITUTE，简称“CHINA BLUE”）成立于2015年2月，是中国第一家致力于推动渔业可持续发展和本土蓝色公益圈建设的非营利机构。我们主张以社会、经济、环境并举的思维方式和研究手段，立足中国国情与文化，联合各利益相关方探寻人与自然和谐发展之道。

# “企鹅爱地球”项目

深圳市腾讯计算机系统有限公司

保护模式：公众参与 | 传播倡导 | 技术创新

保护对象：物种多样性保护

## 案例简介



腾讯高度关注生物多样性和生态环境相关议题，于2015年发起了企鹅爱地球项目，在可持续社会价值创新的战略指引下，致力于发挥科技和互联网的力量，推动人与自然和谐共生。

建立野生动物安全防护体系，保护野生动物物种多样性。2015年，企鹅爱地球开通了首个网络野生动物非法贸易的直接举报渠道，联合全社会共同抵制网络非法贸易，并逐步形成从线上打击到依法协助执法机关开展线下打击的闭环，成功助力野生动物及其制品非法贸易重大犯罪案件的破获。

推动政企社合作模式，合力践行生多保护。2018年，企鹅爱地球在相关部门的指导下，与七大知名生态保护机构组建了自然生态保护顾问团，为腾讯及互联网行业提供科

学指导和专业支持。腾讯还与“打击网络野生动植物非法贸易互联网企业联盟”成员共同探索出了一套有效预防网络野生动植物非法贸易的技术规范。2020年，腾讯与学术机构、生态保护机构及相关企业在中国互联网协会平台共同发布了首份《网络平台非法野生动植物交易控制要求》团体标准。

发挥互联网和科技的力量，探索人人参与生多新模式。2021年99公益日期间，在COP15执委办指导下，企鹅爱地球携手中华环保基金会、桃花源基金会等开展“用科技的力量与自然连接”迎接COP15生物多样性保护公益活动，依托微信、腾讯公益等核心产品开展科普教育、自然保护地探索等活动。2020年国际生多日，在COP15执委办指导下，企鹅爱地球推出“野生动物保护联萌”公益行动，形成亿级传播影响。2021年春节，企鹅爱地球发起了拒食野生动物安全教育活动，覆盖全国14个重点城市约6500万人次。2021年世界环境日，企鹅爱地球联合CCTV4策划推出野生动物保护H5游戏，超过2000万人参与。2020年，企鹅爱地球联合桃花源基金会等公益机构发起了首届腾讯Light公益创新挑战赛，近3000名选手开发了兼具实用性、公益性和技术性的小程序，为生物多样性保护注入科技新动能。



腾讯公司成立于1998年，是一家世界领先的互联网科技公司。公司一直秉承“用户为本，科技向善”的宗旨，将社会责任融入产品和服务，推动科技创新与文化传承，促进社会的可持续发展。

腾讯长期关注生态环境保护领域的议题，通过推动科技创新、用户宣教、行业标准等方式，助力推动野生生物安全和生物多样性保护。2021年，腾讯提出“可持续社会价值创新”的战略升级，将持续投入支持包括碳中和、食物、能源、水等环境相关的领域。

# 雪豹智能识别及监测数据管理云平台

腾讯公益慈善基金会

保护模式：在地保护行动 | 生物多样性可持续利用 | 技术创新

保护对象：高山 | 兽类 | 种质资源保护

## 案例简介

地点：甘肃祁连山国家公园



占国土面积四分之一的青藏高原，是我国最为珍贵的自然遗产之一。经过五十多年的发展，青藏高原仍然是人口密度较低的区域，仍然拥有相对健康的野生动物种群。大量的高原鼠兔全年不休地充当草地生态系统的工程师；藏羚羊、野牦牛、藏野驴、藏原羚、岩羊等食草动物虽然面临各种威胁，但并没有灭绝之虞；在很多地方，仍然生活有雪豹这种顶级食肉动物。它不仅是荒野的象征，还是“高山生态系统健康的指示物种”。不仅如此，它的家园也是长江、黄河、澜沧江（湄公河）、雅鲁藏布江等大江大河的源头，雪豹的种群变化，意味着母亲河水源涵养健康度的变化，雪豹承担“中国生态系统稳定的探测器”，具有重大的跟踪保护价值。而目前，关于雪豹的科学研究是最少的，雪豹分布和种群信息极度缺乏，全球科学调查面积仅占雪豹栖息地的2%，远远达不到制定全球雪豹保护策略的要求。

祁连山，青藏高原东北部的边缘山系，是我国雪豹的重要分布区。今年4月，腾讯团队携手世界自然基金会、深圳市一个地球自然基金会，通过在雪豹栖息地—甘肃祁连山国家公园实地考察，发现基层管护员从红外线相机采集到的雪豹图片识别难度极大、数据庞杂不打通、导致效率偏低等实质性问题，严重影响了科学数据制定保护方案的进展。为了减轻基层管护员数据采集的工作量，把一线调查者从繁琐的记录、标注、识别工作中解放出来，腾讯团队自主开发了一套包含红外相机数据 AI 识别、巡护数据协同管理的数据平台，尝试协助科学家和保护区管理人员破解雪豹调查面临的困局。这套平台系统提供AI物种识别、数据上云、模型搭建与运算等功能，可对基础数据进行自动整理、精准分析，更高质量地协助科学家及专业保护人员做好物种监测及样线调查，同时这套系统后续可经过调试可用于甄别更广泛的物种，打通数据隔离，形成有效调研报告，从而协助有关部门制定科学有效的生物多样性保护措施，推动中国生态文明更高质量建设。这套系统还将共享到其他有雪豹分布国家，如尼泊尔、蒙古、哈萨克斯坦等国，可协助当地进行雪豹及其相关物种的调查及保护工作开展，同时建立多国合作超越国界的生物多样性保护合作，在技术领域助力共建“地球生命共同体”。



腾讯公益慈善基金会于2007年6月在国家民政部注册的全国性非公募基金会，是中国第一家由互联网企业发起的公益基金会。

秉承着“人人可公益的创联者”的理念，腾讯公益慈善基金会推动互联网与公益慈善事业的深度融合与发展，通过互联网的技术和服务推动公益行业的发展，推动人人可公益的生态建设。此外，腾讯基金会通过“为村开放平台”“腾讯立体救灾”等项目，在乡村发展、教育、扶贫、紧急救灾、员工公益等多个领域长期探索着互联网与公益结合的前沿与可能。

# 中国自然观察——推动生物多样性保护主流化

北京市海淀区山水自然保护中心

保护模式：公众参与 | 传播倡导 | 技术创新 | 生物多样性可持续利用 | 政策制定及实施

保护对象：森林生态系统 | 草原生态系统 | 海洋和沿海地区生态系统 | 淡水与湿地生态系统 | 兽类 | 两爬类 | 鸟类 | 海洋生物类 | 种质资源保护

## 案例简介



土地和海洋利用改变是引起当今全球生物多样性丧失的首要原因。我国采取了包括建立自然保护地体系，划定生态红线等的很多保护举措，有效保护了大量重要的生态系统、野生动植物栖息地和遗传资源。然而由于生物多样性信息的严重缺乏和不对称，以及生物多样性保护的非主流化，仍然存在较大保护空缺：很多重要生态系统和野生动植物栖息地仍位于受保护区域之外，未受到法律法规的有效保护；这些区域甚至部分保护区域内，屡屡出现开发建设项目破坏自然的现象，造成生物多样性和社会经济双重丧失，引起发展与保护的对立。

为寻求发展和保护的共赢，山水与多家保护机构共同发起了“中国自然观察”项目，通过加强生物多样性信息的收集和对称，促进相关数据在规划、投资、环评等领域中的应用，并倡导其纳入相关政策，全面推动生物多样性保护的主流化。

## 自然观察数据库和保护机构伙伴关系

通过对全国的濒危物种、生态系统和保护地现状进行全面梳理和数据收集、结构化，建立了自然观察生物多样性数据库。发起并运营“自然观察联合行动平台”和“中国雪豹保护网络”，共同开展全国范围的野外调查来补充物种分布数据。上线了生物多样性数据展示和公众参与收集的平台，自然观察网站和自然观察APP。

## 自然观察报告

基于数据分析了物种、保护地和森林生态系统的保护现状及空缺，发布了《自然观察报告2014》、《自然观察报告2016》、《2018中国雪豹调查与保护报告》和《2019中国水獭调查与保护报告》，并发表相关学术论文11篇。

## 生物多样性影响评估和风险预警

通过参与云南绿孔雀案等生物多样性影响案件，与规划、投资和环评领域跨界对话，探索和总结生物多样性数据的应用解决方案。开发并与有关管理部门共同发布了生物多样性影响评价（BiA）工具，通过数据叠加交互识别规划和建设项目对保护地和野生动植物栖息地的占用，评估其生物多样性影响。

## 政策和公众倡导

持续关注立法、规划、投资和环评领域，倡导生物多样性保护的有效纳入。已针对法律法规、“十四五”规划、城市规划、建设项目环评等提交多份政策建议。2020年新冠疫情引发全社会对野生动物管理和禁食的深度思考和讨论，山水与多家机构联合开展了野生动物保护法修订的政策倡导，并进行了系列面向公众的宣传倡导。召开“一个长江”可持续发展论坛，开展生物多样性保护与金融的跨领域对话。

---

山水自然保护中心于2007年成立，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。





# 08 可持续利用

SUSTAINABLE USE



# 生物多样性行动计划-西非的木槿

道德生物贸易联盟

保护模式：生物多样性可持续利用

保护对象：干旱半干旱地区

## 案例简介

地点：尼日利亚

生物多样性行动计划 (BAP) 为种植和采集天然原材料设计和实施的可持续利用和保护生物多样性的具体方案提供指导。洛神花原产于热带和亚热带国家，为一年生草本灌木，耐旱，能够在贫瘠的土壤中生长。通常种植在尼日利亚过往的耕地上，以低投入、劳动密集型的方式复种。肿胀的红色花萼是一种特殊的植物产品，用于花草茶和饮料行业，叶子通常用作动物饲料和纤维。

在这片干燥、繁茂的稀树草原上，一些本地树种能够扭转人类活动引起的土地退化。然而植树造林计划也包括具有经济价值的非本地树木。这些树木很容易适应环境，目前正在与本地树木竞争。当地生态平衡处于危险之中，荒漠化加剧已成为最直接的后果。没有足够的植物屏障来阻挡从沙漠吹来的季节性干燥风，风吹走土壤颗粒和其中用于耕作的养分，导致水土流失。在非沙漠地区已经出现了沙丘。

### 目标 1：改善土壤条件

- 在农场施用堆肥或肥料

1. 堆肥和粪肥等有机肥料可改善土壤的物理、化学和生物特性。
2. 有机肥的施用增加了土壤有机质含量，有机质对土壤健康至关重要，其功能广泛，包括促进水的渗透和储存、稳定土壤结构、改善养分循环、防止土壤侵蚀等。

- 自然耕作方式

1. 实施间作，有时与豆类共同种植，进行轮作，土地在耕种三年后休耕，确保养分能够在土壤中积蓄。
2. 不使用重型机械，用动物犁地，不破坏土壤结构和生物多样性。

木槿可以提供收入，可以在贫瘠的土壤条件下种植。然而，荒漠化正在破坏土壤质量，土壤条件可能不再适合木槿生长。采取行动改善土壤条件，加强土壤健康，并确保作物在不断变化的生态条件下具有韧性。

### 目标 2：保护农场外的生物多样性

- 预防病虫害

1. 农民繁殖种子并在第二年使用这些种子。在这个过程中，采取苗床卫生措施，避免疾病传播。采集公司的农艺师根据需要为农民提供支持。
2. 确保遗传多样性，有助于提高植物对病虫害的抵抗力。当一个品种的韧性不够时，其他品种会弥补。

- 减少农药的使用

- 尽可能不适用农药和化学用品。推荐实施综合虫害管理 (IPM)。包括预防病虫害、人工控制杂草、间作和使用适应当地气候和土壤条件的植物品种。
- 农民还通过在农场内和农场周围为有益植物和昆虫创造栖息地来增加它们的数量。

农药会损害在生态系统中发挥重要作用的授粉昆虫。自然的害虫防治方法有助于重新平衡生态系统的结构、组成和功能。它们还增强了小农和自给农民的韧性，例如外部资源有限的木槿种植者。

### 目标 3：为再造林做出贡献

- 种植本地树木

- 选择本地树种进行再造林，有助于增强当地生物多样性并减缓非本地植被的蔓延。
- 农场里种植了本土物种作为遮荫树，保护土壤免受大风和大雨的侵袭。在农场外也种植本土物种，作为靠近水体、道路和森林的植物屏障。

本土树木可以阻挡来自沙漠的季节性干燥风，防止导致沙漠化的土壤流失。重新种植这些树木有助于恢复这种功能。有些树木重新种植在农民的耕地上，会付出一定成本，但是通过植树提升了土壤质量，抵消了这部分成本。

一份2017年的文献综述分析了多项关于生物多样性保护技术的科学的研究，得出结论：

- 在田间施用堆肥或粪肥，可以提高土壤养分水平和微生物生物量，改善土壤物理特性和提高作物产量。
- 减少农药使用和排除有害产品可减少农业对生物多样性的负面影响。
- 保护益虫并通过自然方法控制害虫减少了对杀虫剂的需求。
- 避免过量使用农药和除草剂，有利于无脊椎动物种群、植物和鸟类。在较少使用化学物的生态系统中，土壤动物的多样性更高。

### 角色和责任

- 当地采集木槿的公司通过技术和经济支持促进这些行动。
- UEBT认证计划的经理及其公司的农艺师团队与农民一起确定需求并采取适当行动。
- 农民负责采取行动，公司会提供一些资金或其他激励措施。
- 公司的技术人员为农民提供进一步服务支持。
- 技术人员还负责监督实施和评估结果。
- 采购公司为多个农民制定了行动和工作计划。实施一年后开始监测。
- 动物群在再造林地区定居；其密度和自然区域内的动物群类似。
- 种植本地物种的地区比其他地区/栖息地拥有更多的野生动物。

过程中需要与现场人员协调，确保全面参与。技术人员具备背景知识，农民拥有长期经验，能够确定关键问题和解决方案。根据农民因生态条件变化而面临的具体需求和挑战确定行动方案。遵守UEBT标准，采取系统化行动，并根据正面的结果和潜在的问题评估和调整这些行动。

# 印度尼西亚沿海礁和生物多样性走廊 (CCBC) 计划

苏门答腊大象基金会

保护模式：生物多样性可持续利用 | 遗传资源惠益分享

保护对象：森林生态系统 | 海洋和沿海地区生态系统 | 植物类 | 兽类 | 两爬类 | 鸟类 |  
海洋生物类

## 案例简介

地点：印度尼西亚

印度尼西亚沿海地区拥有丰富的热带海洋生态系统，如河口海滩、红树林、珊瑚礁、海草、藻床和小岛生态系统，物种多样性丰富。斯伯丁等人在2010年提到印度尼西亚的红树林覆盖面积达30,000平方公里，占全球红树林总面积的21%，包含世界75种真红树林中的39种。因此，就面积和物种生物多样性而言，印度尼西亚是拥有最多红树林的国家。同时大多数印度尼西亚人口来自沿海地区的各个民族。

由于气候变化和海平面上升，Yagasu项目地点的沿海生物和社区处于脆弱状态。当地气候研究所的一系列数据分析表明，在过去的35 年里，北苏门答腊海岸的气温、空气湿度、降水、太阳辐射时长和风速发生了显著变化。在过去的35年中，年气温升高0.030或1.050摄氏度。平均降水量每年增加16.33毫米，其中在过去8年中频繁发生极端降雨。平均风速也以每秒0.03米的速度增加，经常出现不可预测的强风。相比之下，年空气湿度每年减少0.04%，太阳辐射时长也每年减少0.12%。

海事研究所的系列数据显示，海平面平均每年上升 0.71厘米，过去35年平均上升24.85厘米。最高海平面可以达到2.7m，出现在10月至1月。极端海平面上升与极端天气相结合，导致社区定居点下沉。

非气候因素例如沿海绿带（CGB）土地使用变化和森林砍伐等导致红树林生态系统在过去30年中显著减少。Yagasu的地理信息系统（GIS）分析显示，亚齐省（Aceh）的CGB红树林覆盖面积从170,190公顷减少到32,554公顷，减少了81%；北苏门答腊省减少了 79%，从 286,704公顷减少 60,880公顷；廖内省（Riau）减少了 68%，从483,988 公顷减少到 163,810 公顷。

气候变化因素、海平面上升造成的脆弱性和非气候因素（土地利用变化和森林砍伐）对沿海生态系统、动植物群和人类生活产生了负面影响。这种情况导致以下严重问题：

1. 频繁的洪水和海岸侵蚀
2. 支持地方经济生存的自然资源损失

3. 沿海人口边缘化和流离失所、粮食供应不足和失业（苏门答腊北部有160万人口生活在贫困线以下）
4. 水资源压力（盐水侵入淡水含水层，导致3,600名居民失去清洁用水）
5. 收入分配不平等，将公共产品转化为一次性私人资源（集约化水产养殖）
6. 村庄完全损毁和社区定居点下沉

印度尼西亚是最容易受到气候变化影响的发展中国家之一，因为其适应气候风险的社会、技术和财政资源较少。生活在村庄的人们经常遭受自然灾害的侵袭，未来这些自然灾害可能更加严重，频率也越来越高，对人民生活带来巨大风险。气候灾害每年导致数千人丧生和受伤，破坏定居点和农业，并导致很多人无家可归和失业。

Yagasu制定了一项长期项目“沿海碳和生物多样性走廊（CCBC）”。项目地点绵延2.034公里，跨越苏门答腊岛亚齐、北苏门答腊和廖内省的28个地区/城镇。该项目之后进一步扩大，连接了东爪哇 - 巴厘岛 - 西努沙登加拉和东努沙登加拉海岸线的CCBC。

项目的目标是加强对沿海生态系统的管理：

1. 生物多样性保护
2. 通过碳储存和封存减缓气候变化
3. 防止海平面上升和不可预测的气候事件引起的自然灾害
4. 促进社区福利的绿色经济发展。长期目标是确保该项目助力印度尼西亚沿海生态系统未来的生态、社会和经济发展，以及促进全球温室气体减排。

项目的主要活动包括：

1. 开展生物多样性保护的公众活动，提升人民意识
2. 支持当地社区恢复退化的红树林生态系统
3. 动员社区巡逻队（CPU）保护现有的红树林
4. 促进村政府制定村政策倡议（村土地利用计划—VLP、红树林保护区—MPA和村规章—VR）
5. 支持当地社区和妇女团体开展创收活动 (IGAs)
6. 开展各种科学研究（碳核算、生态系统经济估值、CCB 研究和实地评估）
7. 配合印度尼西亚在 CBD、NDC 和 NPA 方面的国家政策。

# ARK的自愿受限区域

负责任的磷虾捕捞企业协会

保护模式：政策制定及实施 | 生物多样性可持续利用

保护对象：海洋和沿海地区生态系统

## 案例简介



志愿规约区（VRZs）代表的是ARK公司在夏季对磷虾捕食者—雄性企鹅的重要栖息地的保护工作。保护原则是在企鹅孵化和育雏的关键时期对巴布亚企鹅、阿德利企鹅和帽带企鹅的重要繁殖群体进行保护。

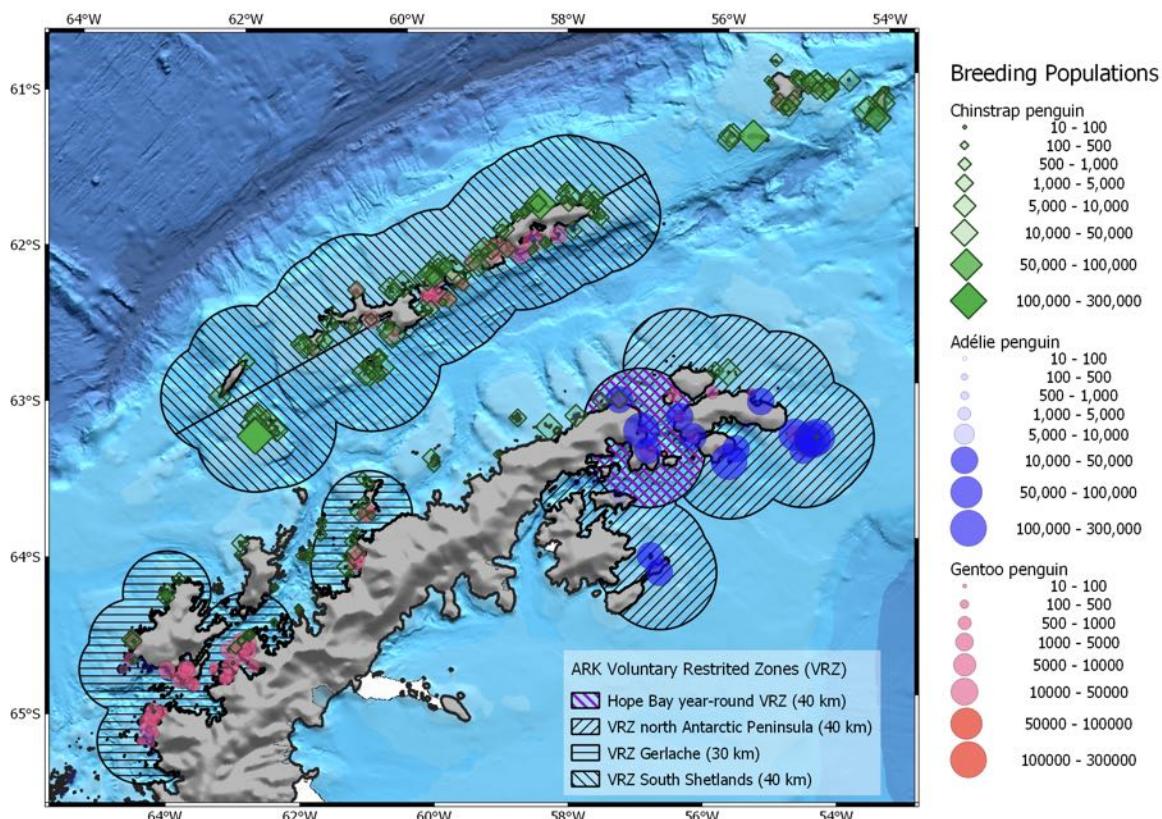
这项自愿措施符合南极海生委的保护区发展方案。该措施于2018年7月推出，旨在促进磷虾渔业的可持续性发展。该承诺作为一项预防措施，是在绿色和平组织、世界自然基金会和皮尤慈善信托基金的支持下发起的，同时南极海生委还对第48区的磷虾渔业进行了空间管理。

这项志愿行动对南极半岛西部企鹅的觅食地进行保护。通过禁止在一年中的关键时期的繁殖地附近进行捕鱼，ARK成员为在相关区域繁殖的所有三种企鹅物种提供了一个完美的繁殖季节。VRZs保护着以下企鹅的繁殖地：~50–55%的阿德利企鹅繁殖种群；

~75%的帽带企鹅繁殖种群，包括大型群体（>10000对）；南极半岛地区几乎所有的巴布亚企鹅繁殖群体，包括3000多对繁殖群体（约占该地区总数量的52%）。这一措施在夏季对其他捕食者也是有利的，如南极海豹和鲸鱼。



VRZ这项志愿行动由该行业与在南大洋开展活动的多个非政府组织协商制定，旨在平衡南极磷虾的合理利用，以及捕食者们在其生命中最关键的繁殖时期的需求。这项措施还为那些在缺食数月后抵达南极，饥饿的鲸鱼提供了食物救济。



# “熊猫森林蜜”助力大熊猫国家公园 乡村绿色发展

北京山水伙伴文化发展有限责任公司

保护模式：在地保护行动 | 公众参与 | 传播倡导 | 资金支持机制 | 生物多样性可持续利用

保护对象：森林生态系统 | 淡水与湿地生态系统

## 案例简介

地点：大熊猫国家公园川、陕、甘3省的4个行政村



构建社区可持续发展机制，实现生态保护和地方发展共赢，是大熊猫国家公园建设的重要工作之一。但在大熊猫栖息地，社区经济发展与生态保护矛盾又十分突出。中国的国家公园中，它涉及人口最多，情况最为复杂。区域多处偏远山区，居民生活与森林动物息息相关，无法分割。地方目前产业结构单一，以矿山、水力等资源消耗型产业为主；社区居民割竹、打笋、采药、放牧等传统资源利用方式受到限制，群众脱贫致富途径有限。30个县（市、区）中有16个曾是中国集中连片特殊困难县和国家级扶贫开发重点县。

生物多样性优势难以转换为生态价值的原因，在社区层面，是由于小农户分散生产经营，能力与资源有限；村民抗风险能力低，在产品市场前景不明朗时，很难投入社区共创。也因此，村民未能从生态和保护中受益，对保护的意识、意愿、能力，参差不齐。

针对上述情况，山水伙伴聚焦赋能与链接，提升当地合作社的商业能力，建立收入回馈保护的机制，鼓励参与式保护行动。形成“好生态-好产品-好收入-好社区-好保护”的良性循环。

### 1. 赋能“森林合作社”

赋能商业能力：自然资源及社区本底调查、产品规划（熊猫森林蜜等）、品质提升与资质获得、包装传播、销售规划与销售资源对接。

培育团队：安排外出学习交流、建立管理机制、提供启动期小额配套资金，了解对接乡村发展方向的政府及公益资源。

### 2. 陪伴“森林好社区”。

提升社区治理能力。项目销售收入的10%，以“社区保护与发展基金”的形式回馈社区，由村民自主管理，培育村民参与社区公共事务与社区保护的意识、意愿与能力。

### 3. 传播“森林厨房”的故事。

面向城市公众和消费者开展理念倡导与品牌传播工作，讲述当地生态产品背后的生态、社区、保护故事。

### 4. 链接“森林创意家”

与保护区和社区一起发现他们在社区公益和保护中的真实需求，并对接城市志愿者资源。当社区有了团队、生态产品和回馈机制后，就初步具备了吸引对接更广阔政策、商业及公益资源的能力，朝着良性循环方向发展。



---

山水伙伴成立于2011年，多年来致力于赋能自然保护地乡村绿色发展，是中国生态保护领域第一家经“中国慈展会”认证的社会企业。

山水伙伴专注于赋能中国最后最美的自然保护地，链接自然保护地乡村发展的需求与政府、企业及公众资源，开发高品质的生态产品和服务，传播生态与保护的价值，探索以商业手段激发全社会参与可持续生态保护的可能性。

# 陕西朝阳村自然保护小区协同保护与绿色发展双赢案例

朝阳村左溪河流域自然保护区

保护模式：在地保护行动

保护对象：森林生态系统 | 水生生态系统 | 植物类 | 兽类 | 两爬类 | 鸟类 | 淡水水生物类



## 案例简介

地点：陕西省洋县茅坪镇朝阳村

朝阳村毗邻长青自然保护区，当地居民曾经以农耕为主要经济来源，随着国家退耕还林政策的实施，耕地面积减少，同时由于野味市场价高，当地不少村民开始上山下猎套捕捉野猪来赚钱，而猎套很多时候也会捕捉到其他野生动物。此外，很多村民为了捕捞野生大鲵，不加节制的捕鱼毒鱼，造成河道里大鲵和其他鱼类、蛙类数量锐减。随着国家保护政策的完善和落实，村里的盗猎活动开始减少，村民意识到生态环境的重要性，并在2017年自主成立保护中心，开展红外相机监测、原生鱼增殖放流、中蜂养殖、自然教育等活动，吸引了越来越多的村民加入绿色产业，提高了社区的凝聚力和保护意识。

朝阳村位于陕西省洋县茅坪镇，紧邻陕西长青国家级自然保护区的核心区和实验区，是全球生物多样性非常丰富的地区之一。该区域位于秦岭南麓，海拔从700到2400米不等，分布着亚热带常绿阔叶林和暖温带落叶阔叶林，森林植被茂密，动植物种类

丰富，分布有如川金丝猴、大熊猫、亚洲黑熊、红豆杉、连香树等多种国家重点保护野生动植物，具有重要的生态保护价值。

自朝阳村成立保护中心、开展保护工作以来，吸引了当地村民加入养蜂绿色产业，同时社区的保护意识也在逐渐加强。此外，社会外界的媒体、团队也多次来到朝阳村采访、参观，了解朝阳村的保护模式，加深了对生态保护和中蜂产业的理解。

朝阳村左溪河流域自然保护中心，是陕西省第一个村民自主成立的民间保护机构，作为保护区周边社区，很好的促进了大熊猫栖息地在保护区外的延伸。朝阳村保护中心立足自身丰富的自然资源和中蜂产业，和多方机构合作开展自然教育活动，给社区带来持续的资源支撑保护工作，这种保护模式可以很好的推广到资源较好的保护地。



朝阳村左溪河流域自然保护中心位于陕西洋县，成立于2017年，保护范围主要是朝阳村13组的林地和河道，2019年3月将朝阳村9组部分林地纳入保护范围，总计形成了6525亩的保护区域。

保护中心以大熊猫、羚牛、川金丝猴、朱鹮、林麝、细鳞鲑等为保护对象，日常开展巡护保护、科研监测、河道恢复、本底调查、自然教育、中蜂保护等保护发展工作，带动当地社区居民共同参与到大熊猫栖息地的管护。

# 熊猫故里关坝村十二年的“两山论” 践行探索案例

平武县关坝流域自然保护中心

保护模式：在地保护行动 | 生物多样性可持续利用

保护对象：森林生态系统

## 案例简介

地点：四川省平武县木皮藏族乡关坝村



关坝村位于野生大熊猫最多的平武县，本身也是几个保护区的走廊地带，历史上更是因为熊猫多，以及和熊猫和谐共生的状态，原住民白马族把以关坝为中心的区域，把熊猫图腾神化称呼这里为——白熊（熊猫的本地称呼）大部落（有史可查）。

随着经济的发展，全球范围都发生了人进兽退的现象，古老的靠山吃山也演变为靠山就利用山的资源换经济，短短不到二十年（上世纪8, 90年代），青山绿水就被砍成光山秃山以及山洪肆虐。野生动物更是锐减，大型食肉动物，食物链顶端的豺狼虎豹直接绝迹，熊猫数量受到栖息地破坏的影响，也没有逃脱持续减少的命运。

事情开始发生变化的时间是2009年，北京山水自然保护中心通过实地调研，最开始用“替代经济”的方式切入，支持村子成立养蜂合作社，从外部对接技术、品牌的支撑，让村民从对环境友好的产业中受益，村子内部自己就发生了产业的一些改变，关坝沟2009年养羊在1000只左右，牛100头左右，养蜂100箱左右。截止到2013年至今，关坝沟养蜂升到1000箱左右，养羊减少到只有两家100多只，牛也就还有不到10头；一些外出当过兵、打过工，见过世面的在地青年开始返乡，他们的逐渐回归是从人的角度保证了关坝能够持续发展的内生动力。

随后村子的保护从合作社上升到村两委，2016年更是直接成立了保护中心，成为四川省第一个村民自治的保护小区，而村子的产业发展也成立相应的合作社，新成立核桃、旅游。

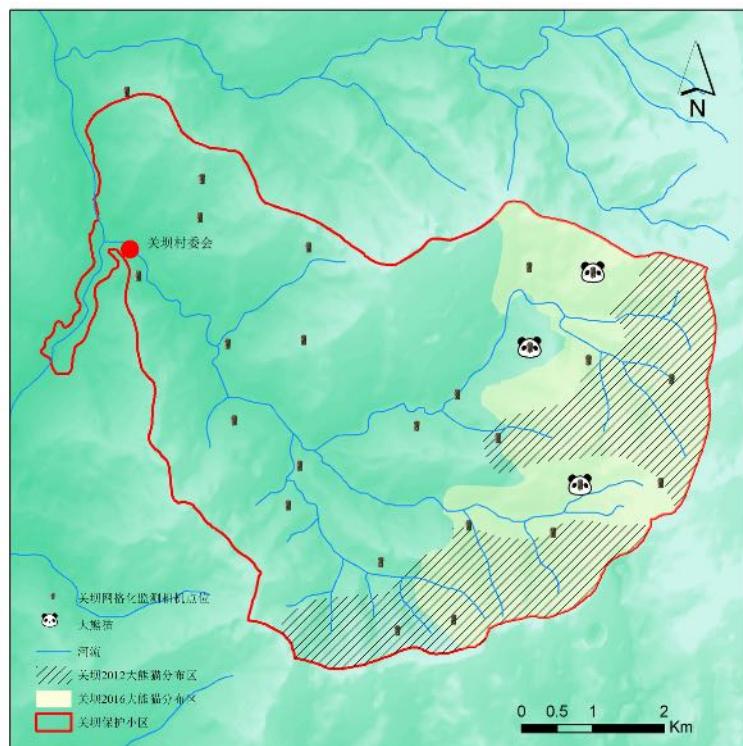
2017年关坝流域自然保护小区通过协商，和邻居的保护单位，老河沟开始第一次的打破边界意识，联合巡护反盗猎活动经过坎坷磨难顺利完成任务。这个活动发展到现在，已经成为：岷山区域两省三县联合反盗猎的大型活动，参与单位囊括周边的国家级、省级、县级以及关坝周边的村级自然保护地。

2018年的关坝，被蚂蚁森林纳入第一个不需要种树的公益保护地。随着保护成绩的被认可，关坝思考怎么从保护中受益—探索自然教育并开始践行。

---

关坝流域自然保护中心位于四川省平武县木皮藏族乡关坝村，它东林唐家河国家级自然保护区，北连着老河沟自然保护区，南挨着余家山自然保护区，是大熊猫的栖息地，也是保护区的走廊地带。

2009年关坝村就在山水支持下开始发展对环境友好的产业，做保护。2016年平武县关坝流域自然保护小区正式成立。保护小区以关坝社区为主体开展全区域的生物多样性保护，搁置林权争议，整合资源。2018年成为蚂蚁森林的公益保护地。



# 昂赛自然体验项目试点

杂多县昂赛乡年都村扶贫生态旅游合作社

保护模式：在地保护行动

保护对象：兽类

## 案例简介

地点：青海省玉树藏族自治州杂多县昂赛乡



昂赛自然体验项目试点开展于2018年，是经三江源国家公园澜沧江源园区昂赛管护站授权后，由牧民担任自然体验向导、司机和接待家庭，带领自然体验者在昂赛乡观赏自然和人文景观、体验牧区生活的相关活动。开展自然体验活动，有助于体验者领略三江源之美，唤起尊重和保护自然的意识。项目将自然保护和社会发展融为一体，当地牧民可以获得切实的收入，直观的体会到保护好家乡的一片山水、爱护山林间的野生动物，将有益家庭和社区的发展。

2018年开始，合作社和山水自然保护中心合作，对选拔出的21户自然体验接待家庭开展了5次集中向导培训，建立了社区管理制度设计，以及野生动物资源分布图、自然体验接待家庭资料等在内的自然体验项目产品设计，建立了昂赛自然体验项目宣传和预约网站“大猫谷”（valleyofthecats.org.cn）。

2019年3月，昂赛自然体验项目试点通过三江源国家公园管理局审批，获得我国首个国家公园生态体验特许经营试点之一。同年，社区从接待家庭中选出4位管理员，组成合作社管理小组，对自然体验活动的开展进行协调和监督。该举措充分授权社区，有效提高了社区的自我组织管理能力，并提升了解决体验过程中出现的多样问题的效率。

项目于2018年底开始采取社区集体收益分配制度，在其全部收益中，45%为接待家庭所得，45%纳入社区基金，10%用于昂赛区域的生态保护工作。

2018年项目开展至2020年底，共接待了来自世界各地的133支自然体验团队，共计408人次；此外，项目为社区带来逾136万元的总收益，其中社区公共基金逾48万元。自然体验项目以当地社区牧民为主体，山水以陪伴者和技术支持方身份协助在三江源国家公园范围内的农牧民团体开展特许经营活动，使牧民能实际参与到国家公园的建设中去，并从国家公园制度中获益。同时与国家公园建立直接合作，协助建立和完善特许经营权制度，探讨国家公园体系下最优的特许经营权制度。

---

杂多县昂赛乡都村扶贫生态旅游合作社成立于2017年，业务范围包括畜产品生产销售、民俗文化、旅游接待、住宿和餐饮，目前负责昂赛自然体验项目试点的运营，该项目也是我国首个国家公园生态体验特许经营试点。



# 社区海洋保护和修复

阿伦海底信托社区

保护模式：在地保护行动 | 法律途径 | 公众参与 | 传播倡导 | 传统知识 | 生物多样性可持续利用  
保护对象：海洋和沿海地区生态系统

## 案例简介

地点：苏格兰西海岸的克莱德湾



位于苏格兰西海岸的克莱德湾曾经是欧洲最富饶的渔场之一。然而，连续几十年的管理不善和过度捕捞导致了生物多样性的急剧丧失和有鳍鱼类渔业的崩塌。

为了应对这一问题，克莱德中部阿伦岛的居民在1995年成立了阿伦海床社区保护协会——COAST。COAST在生物和生态信息方面一直有着坚实的基础。多年来，通过公民科学和学术研究收集的数据是加强COAST和阿伦社区呼吁建立海洋禁渔区和海洋保护区以及渔业管理措施的关键。

经过13年的活动，2008年，兰姆拉什湾建立了面积为2.67公里的小型保护区，成为苏格兰第一个海洋禁渔区(NTZ)，迄今为止仍是苏格兰唯一的禁渔区，也是英国仅有的四个受到高等级保护的海洋区域之一。

COAST进一步加强了游说活动的开展，2014年成功地在阿伦岛的南半部(也包括NTZ)推动建立了面积更大的海洋保护区。2016年，COAST持续游说活动使阿伦以南大部分沿岸海域得到保护。这些渔业管理措施禁止在海洋保护区进行扇贝疏浚作业，规定仅在三个外部区域进行拖网捕捞(允许底栖对虾拖网捕捞)。此外，在四个区域禁止使用被动渔具(包括渔网、捕笼和鱼线)，保护十分脆弱的生境。

兰姆拉什湾海底恢复成效显著，证明了苏格兰海洋保护区加强保护工作的必要性，COAST的成功激励了英国乃至更远的其他当地社区自发行动起来，把握近岸海域生态的未来。

COAST 的宗旨是：

- 恢复阿伦岛和克莱德湾周围海域的健康和生物多样性，并改善苏格兰的海洋环境。
- 继续与阿伦岛上的当地社区以及各年龄阶段和背景的人合作，提高他们对环境问题的认识，并推动阿伦岛沿海水域有效管理和恢复。
- 在地区、国家和国际层面与其他社区和组织建立关系，发出统一和更强有力的声音，支持促进更健康、更有生产力的海洋。

我们目前的工作计划是：

海洋保护区

- 阿伦南部海洋保护区（MPA），包括禁渔区 - 制定和实施社区主导的管理计划。
- 研究——禁渔区和保护区的恢复，通过调查和监测，解决克莱德鱼类减少的问题。
- 活动——有效的海洋保护区管理、可持续近海捕捞、鲑鱼养殖改革、气候变化。
- 磋商——回应有关以下方面的磋商：海洋保护区的建立、国家渔业政策、海洋和沿海规划问题、海水围栏养鱼和其他水产养殖应用。

教育和外展

- 海洋探索中心：将人们与阿伦岛周围和苏格兰更远的神秘海洋世界联系起来。实施广泛的意识提高计划，包括为居民和岛屿游客举办的活动。学校团体和阿伦岛户外教育中心团体考察活动。
- 更广泛的教育和外展计划——与阿伦岛的社区和学校合作，与高校和海洋组织合作，制作海洋教育资源，通过地方、国家和国际媒体进行宣传。

# 西印度洋的地方管理海域

印度洋沿海海洋研究和开发组织 (CORDIO East Africa)

保护模式：在地保护行动 | 公众参与 | 传播倡导 | 政策制定及实施 | 资金支持机制 | 传统知识  
保护对象：海洋生物类

## 案例简介

海洋支撑着我们许多生计和全球经济活动，随着陆地压力的增加，我们现在更加意识到这一点。在Kuruwitu案例研究开始实施后的20多年里，社区及其周围的海洋生态系统得到了改善。这些改善虽然显著，但一直是渐进的过程，反映了在推动恢复海洋生态系统方面所遇到的困难，而恢复海洋生态系统需要长期的干预，关键工作才能取得切实进展。生物多样性和自然资源管理的一些主要成果包括渔业和旅游业收入的增加，以及珊瑚礁的健康；社会和经济资产改善，提高了社区的复原力；社区利益相关者向“股东”转变，能在渔业中享有主要资产和更大的经济价值。

成功因素包括共管立法和渔业政策，对此，政府的支持是必不可少的。在领导力和对话的推动下，地方自主权对于取得成果和长期成效也是有效的。来自主要资产的可持续收入给了社区更大的海洋保护动力，因为这也改善了他们的生计。获得使该倡议可行所需的初始资本投资也至关重要，因为资本不足可能会阻碍这类小规模项目的实施。最后，来自其他社区的外部关注和“旗舰身份”的认可能使项目产生在非洲小规模渔业领域推广的影响。

在过去15年里，我们不断加强能力建设，在地方、次国家和国家论坛中建立社区团体多层次网络，采用渔业生态系统方法，以及纳入气候变化应对措施，增强复原力，以此为基础，推广取得了成功。除了项目一级的成功因素外，推广还需要地方社区的包容性领导、培训和能力建设，以确保可持续渔业，促进控制渔获量和珊瑚礁健康，开展参与性研究，改进捕捞方法，促进可持续性和复原力，并建立知识交流学习网络。

# 普塔山省保护林缓冲区贫困社区的可持续生计发展

老挝生物多样性协会

保护模式：在地保护行动 | 公众参与 | 传统知识

保护对象：森林生态系统 | 植物类 | 兽类 | 两爬类 | 鸟类

## 案例简介



该项目在老挝最北部的丰沙里省 Nhnot Ou 区开展，2017 年至 2019 年期间由施世面包组织 (Bread for the World) 资助。LBA 相信促进森林和野生动物保护。该项目主要由两个部分组成：森林和野生动物保护和生计开发。在森林和野生动物保护方面，LBA 支持当地社区制定森林管理规定，例如每个村庄的巡护计划、森林恢复策略。为了促进民生，LBA与区工商局 (DOIC) 合作，在Tang村生产竹家具，作为一区一产品 (ODOP) 的示范。这种竹制家具在省内销售，并出口到中国市场。LBA 还为 6 个目标村庄的 185 户家庭提供了树苗、种植技术和豆蔻市场准入，使当地家庭收入从每公斤 30,000 基普增加到 50,000 基普，豆蔻平均收入为每年 20,000,000 基普。

# Trella 1亿棵树计划

城市林业技术有限责任公司

保护模式：公众参与

保护对象：森林生态系统 | 城市生态系统 | 高山 | 干旱半干旱地区

## 案例简介

地点：吉林省抚松县



为了促进中国和全球拥有更清洁、更健康的气候环境，特雷拉（Trella）将首先从东北吉林省开始，最终在中国种植1亿棵树。特雷拉与吉林省抚松县林业局合作启动了这个项目。之后特雷拉将把项目扩展到其他省份，种植适合当地气候的本地物种。

在混交林中仅使用本地的、适应当地条件的树种进行植树造林，项目中使用的树木是本地植物，从种子中生长出来，用于混合林分，并根据场地要求种植。场地同时种

植针叶树和落叶树种，确保土壤生态系统的健康——同时注重根微生物组、菌根多样性和健康，使树种生长更强壮、健康、更有韧性，并增加林地碳封存能力。我们努力促进当地森林和种群的生物多样性。

使用森林管理方法发展强大且多样化的小型非树物种层，以最大限度地提高森林韧性、物种多样性和碳封存能力。与许多物种一起生长的森林更健康，因为不同的物种有利于更多数量的土壤栖息物种，例如菌根，它可以捕获氮并将其输送给树木。

在种植前评估项目场地条件，秉承对现有森林的“不破坏”原则，设计良好的人工林修复项目。修复项目中种植的树木都是该地区的原生树木。管理种群密度，促进长期生存，并在几十年的过程中遵循从先驱物种到晚期演替物种的自然过渡。建立可以自我复制的森林。森林不会被砍伐，并建立传统中医药 (TCM) 的农林业系统。



# 四川平武县——挖掘生物资源带动生态扶贫

中国环境科学研究院

保护模式：在地保护行动 | 公众参与 | 传播倡导 | 政策制定及实施 | 资金支持机制 |  
生物多样性可持续利用 | 遗传资源惠益分享

保护对象：森林生态系统 | 植物类 | 种质资源保护

## 案例简介

地点：四川省平武县



平武县地处四川盆地西北部，属四川省绵阳市，位于涪江上游，森林资源异常丰富，森林覆盖率74.58%，属于川滇森林及生物多样性生态功能区，是长江上游重要的生态屏障区域。平武县生物资源极其丰富，位于岷山-横断山北段生物多样性保护优先区域，属全球25个生物多样性最丰富的热点地区之一，县内建有王朗、雪宝顶2个国家级自然保护区和小河沟省级自然保护区及3个其他类型自然保护地，受保护区域的

总面积达1460km<sup>2</sup>，占全县面积的24%。全县面积5974km<sup>2</sup>，辖7个镇、13个乡、248个村，有汉、藏、羌、回等20个民族，总人口18.6万人。平武县是秦巴山集中连片特困地区、“5·12”汶川特大地震极重灾区、少数民族地区、革命老区、边远山区和国家重点生态功能区“六区合一”的贫困县。由于地处偏远、自然灾害频发、发展滞后等因素叠加，平武县一直面临着基础设施差、产业发展慢、民生保障弱、增收渠道少等特殊困难，是典型的灾害多、条件差、底子薄、欠发达的贫困县。2011年7月其被纳入秦巴山集中连片特困地区扶贫开发重点县。2014年，全县识别建档立卡贫困人口6896户19543人，贫困村73个，贫困发生率12.8%。

平武县立足自身自然保护区面积占比高的特点，积极创新绿色发展途径，凝聚多方合力，与四川自然保护基金会、阿里巴巴等合作，探索出了生态公益扶贫模式。同时，平武县依托大熊猫优势，拓展品牌，发展出了熊猫蜂蜜等生态产品，提高了农民收入，建设了“天下大熊猫第一县”民俗特色熊猫城，带动了全域旅游，实现了生物多样性保护与绿色发展的双赢，引领当地百姓走上脱贫攻坚的康庄大道。



中国环境科学研究院隶属国家生态环境部，围绕国家可持续发展战略，开展创新性、基础性重大环境保护科学研究，致力于为国家经济社会发展和环境决策提供战略性、前瞻性和全局性的科技支撑，服务于经济社会发展中重大环境问题的工程技术与咨询需要，为国家可持续发展战略和环境保护事业发挥了重要作用。

# 千岛鲁能胜地生物多样性保护与可持续利用

中国绿发投资集团有限公司杭州千岛湖全域旅游有限公司

保护模式：生物多样性可持续利用

保护对象：淡水与湿地生态系统

## 案例简介

地点：浙江省淳安县



淳安县作为浙江省“两山理论”实践基地与首创生态特区，旨在立足淳安特色，做强生态功能，着力通过深绿产业发展与升级实现秀水富民、共同富裕总体目标；淳安县域内山地众多、水域开阔、自然环境优美，拥有举办自行车、马拉松等赛事的传统基因，2022年杭州亚运会淳安亚运分村落位金山坪区块千岛鲁能胜地内，有望借亚运赛事契机打造国际休闲度假旅游目的地，助推西南湖区旅游产业转型升级。

项目基地位于界首列岛，整体呈指状延伸至湖中，湖岛相间、港湾错综、岸线曲折，岛屿纵横的独特空间肌理，包括山林、山湾、岛链、内湖、半岛等多种空间要素，景观环境资源极佳；区域内水质优良，达到国家Ⅰ类地表水标准；区域内原生植被生长较好，经济果林较为丰富，土质为红砂土，酸性较强，容易风化，存在部分裸露地，需进行一定程度生态复育；基地内日常可观测到的动植物种类仍较丰富，尤以鸟类、鱼类为重。

以中国科学院动物研究所、保护地友好体系课题组的生态调查咨询报告为依循，以两山理论为指导思想，按照“保护优先、生态开发”原则，在充分评估生态承载力的基础上进行修复式绿色开发，以“共生-联接-共享”的方式建立生态乌有乡，提出种子计划、色彩计划、生态互联计划、海绵计划、生境统建计划、动物恢复与保育计划、生态运营计划7大生态提升计划，从景观复育、水系管理、生物多样性保护、生态运营等多个维度，对基地内生态资源进行系统优化与可持续利用，打造生态修复展示基地、自然教育实践基地等，以寓教于学的方式践行绿色发展理念。



中国绿发投资集团有限公司是以绿色发展为主线，以绿色能源、幸福产业、绿色地产及国家鼓励的战略性新兴产业为主要发展方向的股权多元化中央企业。旗下杭州千岛湖全域旅游有限公司，本着生态为基、绿色发展的原则从事千岛鲁能胜地文旅项目开发、建设与运营，立足“生态、健康、运动、文化”四大维度对基地内6300亩陆域与6300亩水域进行系统生态开发与产品体系创新，致力于打造长三角生态文旅标杆项目。



09

遗传资源  
惠益  
分享

ACCESS AND BENEFIT-SHARING



丹江湿地消落带

供图 / 大自然保护协会 (TNC)

# 金沙江流域纳西族社区生物多样性与传统生态文化保护利用

南宁市绿种扶贫服务中心

保护模式：在地保护行动 | 生物多样性可持续利用 | 遗传资源惠益分享 | 传统知识

保护对象：遗传多样性



石头城村的社区种子银行

## 案例简介

地点：滇西北金沙江流域

位于青藏高原和云贵高原之间的滇西北山区是全球景观、生态系统和生物文化最丰富的地区。滇西北金沙江流域不仅是生物多样性的热点区域，也是多元民族文化聚集地。云南省丽江境内沿金沙江干热河谷地带定居耕作的纳西族创造了非凡、高效和延续千年的山地农耕系统，拥有独具特色的东巴文化和信仰、坚韧和富有创造活力的山地农耕系统。

然而，2013年在丽江市玉龙乡石头城村及周边村庄开展的农业生物多样性基线调研结果显示，近20年来，当地农户种植的传统农作物及农家种数量呈逐渐下降趋势，农民曾经自己留种、换

种的农家种逐渐减少，欠缺多样性的作物品种让石头城村的农业生产与农户生计在面对干旱、雨季推迟等气候冲击时变得脆弱。金沙江流域其它纳西族村落也面临同样的问题。



石头城村民和他们保存的农家种

2014年初，石头城村成立了农民参与式选育种团队，团队以村庄的妇女为主体，发挥她们在种子与食物多样性保护利用的积极作用，也依靠社区中的老人的传统生态文化传承，鼓励更多年轻人返乡参与。在中国科学院昆明植物研究所、广西农业科学院、云南农业大学和南宁市绿种

扶贫服务中心的协助下，参与式选育种团队和育种家合作开展种子选育和生产，通过组建社区种子银行、种子田、参与式选育种、种子资源登记等工作增加了村庄可利用的种子多样性。

金沙江流域农业生物多样性与传统生态文化知识保护利用的工作，从石头城村发端，逐渐扩展至同流域的吾木村、拉伯村和油米村，从种子保护利用切入，逐步拓展为包含农业生物多样性保护与可持续利用、传统生态文化知识保护传承、纳西东巴文化保育等，并于2016年成立了“金沙江流域纳西山地社区网络”的村民交流平台，分享农业生物多样性与传统生态文化保护利用的经验和知识。

---

南宁市绿种扶贫服务中心（以下简称农  
民种子网络）创立于2013年，基于中国科  
学院农业政策研究中心参与式行动项目开  
展的参与式选育种工作成果而成立，以参  
与式发展和行动研究为指导原则鼓励农村  
社区和公共科研机构合作开展农家种保  
护、利用与创新，开展农业生物多样性、  
传统知识与可持续食物系统的行动研究与  
多元创新，促进城乡社区可持续发展。

# 中国生态川农联盟卧龙项目

深圳市盐田区老土生态文化服务社

保护模式：在地保护行动 | 公众参与 | 传播倡导 | 传统知识 | 其他

保护对象：生态系统多样性保护 | 森林生态系统 | 农田生态系统

## 案例简介

地点：卧龙国家级自然保护区

卧龙国家级自然保护区是50多种兽类、300多种鸟类和4000多种植物的乐园，同时也是5000多藏、羌、回、汉居民世代生活的家园。区内本地居民大多接受的文化程度不高，90%以上的当地居民还是过着传统的农耕和放牧的生活。

因为得益于得天独厚的优秀的自然资源和响彻海内外的“大熊猫”品牌，每年都有大量的生态游客造访卧龙，如：观鸟、研学等高端活动，但是因为当地居民对本地资源的认知度不够，没能意识到这些资源的真实生态价值所在，参与此类高端、高生态产值的机会几乎没有，只能提供廉价的住宿、餐饮等基础服务。卧龙各种大熊猫、观鸟相关的业务，主要的运营商均为外来。因为当地居民获取生态收益的程度不高、机会不多，故大家参与保护的积极性不大。



中国生态小农联盟卧龙项目立足于卧龙国家级自然保护区，将环境、文化、教育、经济以跨界多元的方式全面结合，平衡保护和发展之间的矛盾，缓解中国乡土文化民族文化的流失，呼吁更多城市和农村社区民众参与到生物多样性保护。

扶持卧龙国家级自然保护区周边社区农户进行有机生态农业尝试，以音乐采风为主的文化内容提升本地文化的影响力、提升本地生态旅游、文化农旅资源优势，引进国内外优质资源实现多元的消费需求。并通过编撰乡土教材，培养本地孩子的文化自信和认同感，以及参与本地生物多样性保护工作的重要性。

在2018年9月起，项目就以分享会和田野调研的方式走入卧龙自然保护区，探索因地制宜地设计一套生态农

---

老土是一家引领绿色生活方式，为中国和世界提供创新可持续发展方式的社会企业。老土讲述中国农村的故事，发挥乡村本地社区力量，致力于实现城乡平等对话、促进农村可持续发展。老土以环保理念为根，打造一系列原创的文化、教育、生态旅游、环保公益项目，扶持小农建设生态农产品供应链，实现城乡自然、文化、经济资源的连接，以此改善中国农村的生态、经济、文化传承，激活和推广乡土文化，推进中国农村和城乡关系的可持续发展。



业的实践和推广方式的可能。同时，以社会企业模式运营的大山课等产品线提供了项目前期调研的机会，让村民获得更直接的收益2019年起，项目组深入卧龙社区，走村入户进入田间与基层政府工作人员一起全面考察当地农业发展、传统农作物、病虫害、农产品市场走向等多方面村民面对的农业问题。实地考察完善现有官方报告和调研内容，并对传统特色作物、老品种进行梳理，与农业专家交流意见，设定卧龙生态农业发展方案。

# 三江源冬虫夏草自然资源可持续利用探索——青海省曲麻莱县团结村的实践

北京富群社会服务中心

保护模式：在地保护行动 | 公众参与 | 传播倡导 | 政策制定及实施 | 生物多样性可持续利用  
| 传统知识

保护对象：生态系统多样性保护 | 草原生态系统

## 案例简介

地点：玉树州曲麻莱县巴干乡

项目地玉树州曲麻莱县巴干乡地处被誉为“中华水塔”的三江源地区，是全球高原生物多样性热点，也是我国最主要水源地和全国生态安全重要屏障，同时也是青藏高原特有的珍稀物种—冬虫夏草产区之一。

近20年来，过度、不科学的虫草采挖方式已对高寒草甸生态系统造成破坏，虫草数量明显下降，而团结村牧民家庭平均收入75%以上来自虫草，一旦虫草资源枯竭，牧民未来生计将受到严重影响。



短时期大量外来虫草采挖人员的活动破坏植被，干扰野生动物及其栖息地，不可降解塑料垃圾剧增。当地常见牛羊吃垃圾致病致死，部分垃圾露天焚烧，危害人体健康，部分垃圾直接倒入河中，危害水生生物和水质安全。

2016年起，富群以与当地居民切身利益密切相关的冬虫夏草自然资源为切入点，与当地社区和政府构建起以社区为基础的自然保护和可持续发展模式。

#### 1. 协调多利益相关方，构建三方合作伙伴关系

对接中科院科研团队对冬虫夏草资源进行基础研究，链接社区牧民参与支持地方政府管理虫草基地；

建立社区，政府与专家团队的三方沟通合作监督和激励机制。

---

富群是致力推动“以社区为基础的自然保护和环境改善”的公益机构。

我们始终相信“当地人是有智慧的，他们是推动社区发展的核心力量”。

我们坚持以参与式学习和社区共管的方式，增强当地人参与自然保护的能力，可持续地推动当地自然保护与社区发展，最终实现“人与自然和谐，保护和发展平衡”的美好愿景。

富群主要活动领域包括生态扶贫、学校和村社生态环境教育、自然保护与社区可持续发展等，惠及10多所学校24个村子。



#### 2. 尊重和突出原住居民和地方社区的主体地位，维护保护与发展的平衡

召开曲麻莱县冬虫夏草可持续发展与牧民替代生计研讨会，推动社区就如何完善冬虫夏草管理制度、如何推进科学采挖等达成了共识；

灵活利用本土虫草管理制度，限制外来虫草采挖人员。

#### 3. 开发可持续的替代生计，减少牧民过分依赖虫草资源

富群通过帮助当地发展生态体验，逐步建立了一套社区可持续发展的机制。

# 自然堂种草喜马拉雅

伽蓝（集团）股份有限公司

保护模式：在地保护行动 | 公众参与 | 传播倡导 | 资金支持机制 | 技术创新 | 生物多样性可持续利用

保护对象：森林生态系统 | 草原生态系统 | 高山 | 干旱半干旱地区 | 植物类 | 种质资源保护

## 案例简介

地点：喜马拉雅地区

源自喜马拉雅的自然主义品牌自然堂是伽蓝集团旗下核心品牌。秉承“取之自然，回馈自然”的品牌公益初心，自然堂一直将保护生态环境作为重要的企业社会责任。“自然堂种草喜马拉雅”公益活动持续开展五年，使得366万平米荒漠土地变成了绿洲，对促进地区可持续发展起到了积极作用，受到了社会各界的关注和肯定。自2009年以来，伽蓝集团研发中心一直围绕喜马拉雅地区的水、植物、微生物、矿物、色彩、气息等进行可持续性地科学研究。截至目前，已经调查和研究了喜马拉雅地区836种天然产物、524株新菌种、建立了6种药用植物组培体系，建立了喜马拉雅资源的信息数据库，为保护性开发喜马拉雅资源、开展地区生物多样性保护提供了科学参考。





围绕这一宗旨，从2017年开始，自然堂喜马拉雅环保公益基金持续开展“种草喜马拉雅”活动，通过人工植草的方式助力西藏地区沙化土地治理和荒漠化防治。在西藏自治区环境保护厅的指导和联络帮助下，自然堂喜马拉雅环保公益基金的首个项目在西藏自治区日喀则市亚东县落地。截至2021年8月，自然堂喜马拉雅环保公益基金累计捐款2000万元，支持在西藏自治区日喀则市亚东县、南木林县、拉孜县等地区种植366万平方米绿麦草。除此之外，自然堂还在当地陆续开展植物多样性保护、产业扶贫等公益项目，助力地区兴旺发展。

中国化妆品领军企业伽蓝(集团)股份有限公司JALA (以下简称伽蓝集团)是一家集研发、生产、销售、服务于一体，聚焦于化妆品、个人护理品与美容功能食品产业，规模和实力领先的中国化妆品集团企业。伽蓝集团坚持向数字化驱动的生物科技美妆企业发展，树立世界顶尖科技与东方美学艺术完美结合的企业形象，在研发、制造、零售、服务、运营、形象各方面全面科技化

# 承认原住民的权利，确保有效保护暹邦国家公园的生物多样性重点区域

非木材林产品组织

保护模式：在地保护行动 | 公众参与 | 遗传资源惠益分享 | 传统知识

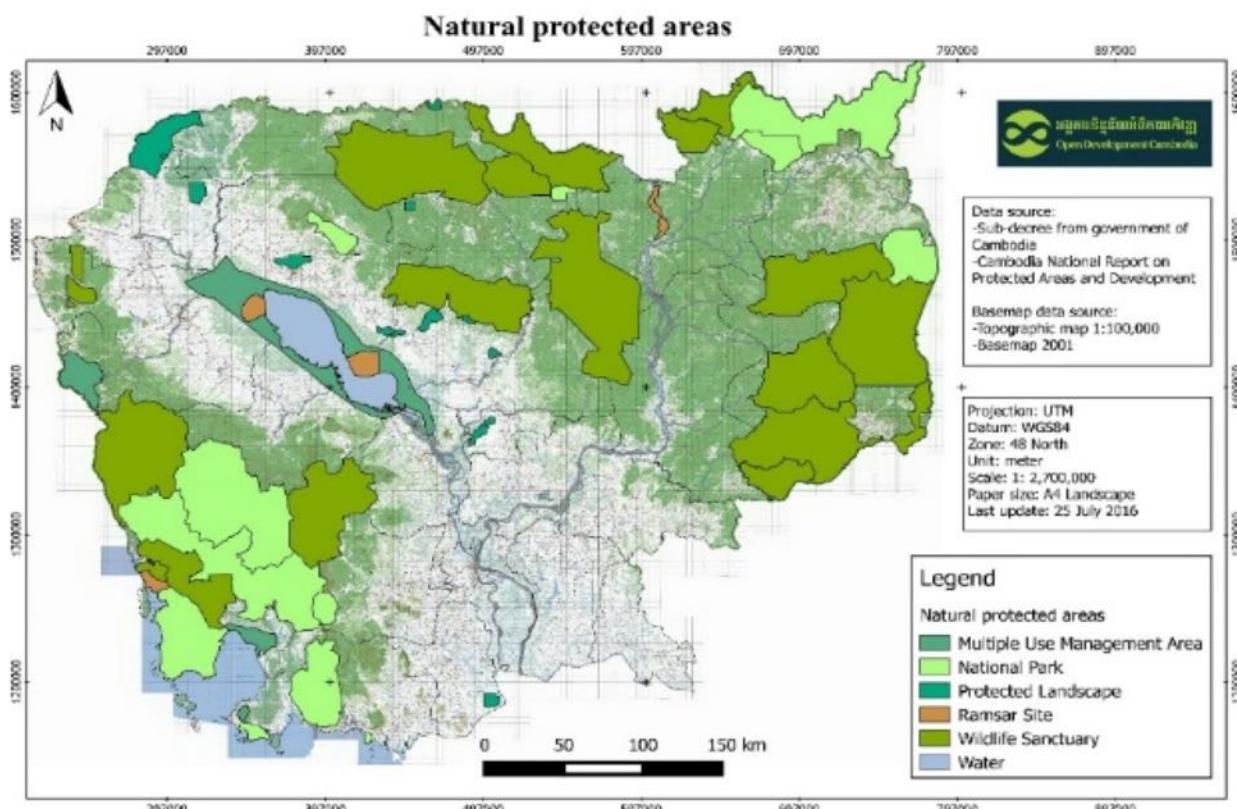
保护对象：森林生态系统 | 植物类 | 兽类 | 两爬类 | 其他

## 案例简介

地点：安纳米特山脉

安纳米特山脉位于柬埔寨、老挝和越南三国交界处，是东南亚最大的完整地块之一。然而该地区很少受到国际保护组织的关注。

25年来该地区的森林遭受了持续的掠夺，包括非法采伐、偷猎、野生动物贩运和人类侵袭。对高价值红木和野生动物的需求破坏了可持续性，造成了森林破坏和生物多样性丧失。整个地区的生态系统服务都在下降，特别是当地原住民赖以为生的森林产品变得越来越少。该项目位于柬埔寨东北部与老挝和越南接壤的暹邦(VSSP)国家公园。暹邦国家公园占地57,469公顷，84.3%的面积被常绿森林覆盖。它位于维罗杰国家公园（3,325





平方公里) 和西暹邦国家公园 (1,320 平方公里) 之间，这三个国家公园在柬埔寨形成了一个绵延超过5,220平方公里的森林区块，并一直延伸到老挝的自然保护区（谢潘，2,400 平方公里）和越南自然保护区（朱门雷国家公园，566平方公里），是东南亚最大的完整森林片区之一。

暹邦国家公园中栖息着10多种极度濒危物种、250种哺乳动物、爬行动物、两栖动物和鸟类。非木材林产物组织(NTFP)是柬埔寨东北部唯一的非政府自然保护组织，其总部距离暹邦国家公园和土著村庄仅45 公里。NTFP通过调动社区参与和环保培训来保护暹邦国家公园。其战略是通过让原住民参与森林资源管理来改善暹邦国家公园的脆弱环境。该项目建立两个社区保护区并与当地社区合作，获得了对暹邦国家公园社区保护的官方认可，进一步减少非法林业活动，并保护暹邦国家公园森林中的长臂猿种群。



# 100 传统知识

## TRADITIONAL KNOWLEDGE



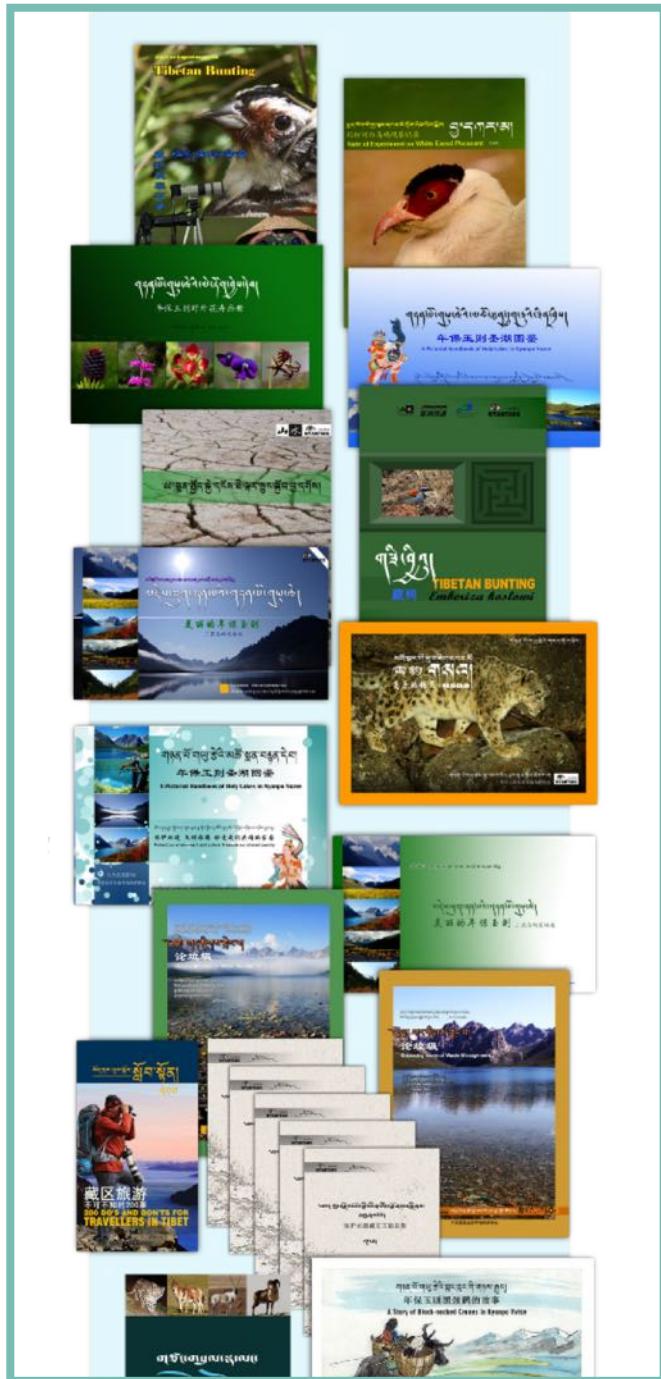
古寨生态佛手瓜苗采摘  
供图 / 南宁市绿种扶贫服务中心

# 年保玉则生物多样性保护的在地行动

年保玉则生态环境保护协会

保护模式：在地保护行动 | 公众参与 | 传播倡导 | 技术创新 | 生物多样性可持续利用 | 传统知识

保护对象：物种多样性保护 | 植物类 | 兽类 | 两爬类 | 鸟类



案例简介

地点：青海省年保玉则

1.生物多样性调查和监测：多年来，年措带领当地牧民调查和监测年保玉则2000多平方公里范围内的野生动植物种、湿地、河流、湖泊、冰川和雪山的分布和变化。年保玉则的各种栖息地有至少620种植物、300种真菌、42种兽类、180种鸟类、220种昆虫、9种两栖类、1种爬行类、5种鱼类。

2. 濒危物种就地保护：位于青藏高原东部边缘的年保玉则分布有许多珍稀濒危的野生动植物物种，其中就包括国家一级保护动物雪豹、二级保护动物水獭、青藏高原特有物种藏鹀，以及全世界仅在年保玉则才有分布的久治绿绒蒿。年措与科学家合作，对这些濒危物种的生存状况进行调查，调动当地牧民的积极性，建立物种保护小区。

3.自然教育：年措结合传统文化和科学知识，与寺院、学校和保护机构合作，每年面向年保玉则本地的学生和普通老百姓近2000人开展有针对性的自然教育活动。主要活动包括每年夏天带领白玉乡上的小学生参加“花儿的孩子”活动，邀请自然保护专家讲座，举办科学家和佛教高僧大德的对话和论坛来向外传播自然保护理念等。

4.传统文化的收集、整理和保护：年措与熟悉藏族传统文化的僧人和学者合作，组织收集和整理自然保护相关的传统文化，已经正式出版的《青藏高原山水文化（年保玉则志）》是年保玉则地区生物文化多样性的百科全书。

5.年措培训当地牧民如何使用摄像机，从当地人的视角拍摄记录环境和文化正在发生的变化。目前已经制作完成

---

年保玉则生态环境保护协会（简称“年措”）于2007年12月在久治县民政局注册成立，会员以当地僧人和牧民为主。年措带领社区成员监测野生动植物、雪山和冰川的变化，面向当地学生和普通老百姓开展环境教育活动，并以影像、文字等方式记录年保玉则周边地区生态环境和传统文化的变迁，将传统文化和现代科学相结合，在青海省林业和草原局、山水自然保护中心和阿拉善SEE基金会等单位的支持下开展了四十多个生物多样性保护项目。



近50部纪录片，包括《牛粪》《藏鸥》《我的高山兀鹫》等。极大地促进了公众对藏区自然保护理念的了解，同时提高了当地老百姓的自豪感，促进他们更加积极的参与保护家乡的神山圣湖

6.自然保护能力建设：在年措的支持下，年保玉则及其周边地区已经孵化成长出20多个自然保护小组，比如乡村之眼小组、黑颈鹤仙女小组、久治绿绒蒿保护小组等。年措为这些保护小组提供能力建设培训，帮助他们提高专业保护能力并获得更多外界的支持和帮助。

# 甘加草原生态整合保护

夏河达尔杰旅游文化发展有限公司

保护模式：在地保护行动 | 公众参与 | 传播倡导 | 生物多样性可持续利用 | 传统知识

保护对象：草原生态系统

## 案例简介

地点：甘加草原

甘加草原属甘肃省夏河县甘加镇，面积800km<sup>2</sup>，人口0.8万人，多为藏族，畜牧业为主要收入来源。甘加位于青藏高原与黄土高原边界，平均海拔超过3000米，生物多样性丰富，是雪豹、黑颈鹤等多种濒危物种栖息地，也是少数保留四季轮牧与共用草场传统草原治理方式的地区，基于此形成人、草、畜共生的耦合系统，面对气候变化等不确定性有较强的适应能力，与生物多样性达成良好的互动关系。

保护对象为甘加草原生态系统和大鵟等野生动物。环保团队在工作中意识到当地环境问题的源头在于：现代化进程中人们的生活方式和对自然的态度迅速改变，但未形成适应改变的有关如何与自然相处的新观念，导致只关注自然资源的工具价值，一味追求便利与发展的失衡氛围和行为，引发草原生物多样性与传统生态文化的衰退，对气候、市场等变化的适应性与韧性下降，对草原生态系统的恢复和保护造成负面影响。

## 解决问题方式

1. 恢复当地社区在长期生产生活实践中形成的基于本土生态知识，注重整体平衡的传统草原治理的活力。
2. 以对“鼠害”等生态问题有很好调节作用，常见却未被重视的大鵟为旗舰物种，开展基于社区的在地保护。
3. 结合高原生物多样性与本地牧人羊毛手作进行绿色创收，提升牧人生计并降低草场压力，增强文化自豪感与保护意识

## 主要活动

1. 邀请专家对牧民进行社区访谈和野外调查培训，由牧民全面收集草原本土知识和猛禽生存状况信息，并整理草原治理论文与猛禽保护手册与政府、学者等交流分享，共同商定猛禽保护计划。

2. 邀请专家对牧民进行社区影像记录培训，由牧民拍摄本土草原治理与猛禽调查保护视频在线上线下同步传播，让牧民重新关注并改善草原治理方式。与当地村庄、学校合作开展猛禽观察与知识传播活动，建立“保护猛禽就是保护草原”认知。



夏河达尔杰旅游文化发展有限公司位于甘肃省甘南州夏河县，是一家生产高原动物羊毛毡手作、生态文化旅游等具草原特色文旅产品的社会企业。公司由在地环保组织善觉甘加环保志愿者团队基于当地情境成立，以可持续发展为核心价值。环保团队的牧人志愿者们自2016年起在当地先后开展垃圾分类、野生动物调查保护、环境与文化教育、草原适应性治理等多项环保活动，获得阿拉善SEE基金会、质兰基金会、山水自然保护中心等多家机构支持。

3. 邀请专家结合当地动物自然文化特点设计羊毛手工艺品，对社区进行手工艺培训。构建线上管理团队销售动物羊毛毡产品，实现绿色创收促进生物多样性可持续利用。

# 黄河源区域自然圣境生物多样性保护的实践行动

青海省原上草自然保护中心

保护模式：在地保护行动 | 公众参与 | 传播倡导 | 生物多样性可持续利用 | 传统知识

保护对象：草原生态系统

## 案例简介

地点：青海黄河源区域

2016年，原上草成立之初，我们在工作战略中便将“文化景观保护地”(IUCN-UNESCO, 2008)既“自然圣境”保护理念带入到青海黄河源头。基于机构核心工作成员的教育背景，我们从科学生态监测和传统生态文化两个维度切入，依托世代生活在此区域的藏族牧民所建立的文化体系，通过科学研究、公众倡导、社区赋能等工作，最终达到保护黄河源自然生态系统中的动植物及其生态服务功能的目的。青藏高原因其特殊的地理位置，一直是监测全球生态平衡的“热点”地区。我机构不仅关注青藏高原的生态地位特殊性，同时在保护实践中，我们更是将这个地区独特的文化纳入到社区保护行动可以得以永继的摸索中，试图以原生文化为纽带，建立起人与自然环境、人与野生动物、人与人之间的和谐共生的关系。





1、我们通过公众教育、社区赋能等工作，培养了5个在地环保社区。以共同实施、独立实施等工作方式，持续多年开展了雪豹种群监测测工作，填补了黄河源区域旗舰物种本底调查的空白，并与国内科研机构一起对区域内种群进行物理及DNA的个体识别，更细致地掌握该区域的雪豹种群及其伴生物种的相关信息。从2019年开始，我们开始关注另一种高原濒危野生动物——马麝，在社区展开摸底物种种种群的纵向变化情况、对儿童青少年开展相关自然教育加深对物种的了解、培训村民对马麝进行不定期的预防盗猎巡护等，拆除大量盗猎铁丝网套，推动社区向物种保护社区的方向转型。

2、结合本土居民的文化体系，提炼信仰文化中与生态保护相关的部分，激发本土居民对生态的主观能动性，并使这种行为能

够持续化。2018-19年开展了黄河源神山及水源调查，摸清了区域内的自然圣境分布状况及水网情况；从19年其村民自主策划已开展年度水源保护日活动2届、每年不定期自发组织神山圣湖的垃圾清理活动、连续4年监测阿尼玛卿冰川退缩情况活动，开展自然圣境植物物种调查等。

---

原上草自然保护中心(PNC)，成立于2016年8月19日，青海省民政厅注册。我们致力于在科学的研究和地方传统文化的基础上，充分考虑当地人的需求，与各方合作伙伴一起选择可持续性的方法保护青藏高原生物多样性和文化多元性，最终达到人类社会与自然生态系统的可持续共存与和谐发展。团队由从事生态保护实践经验丰富的本土青年、专家和牧民组成，精通藏、中、英三种语言，有自然科学和社会科学硕士及以上文凭。

# 中华水源地保护计划

青海省三江源生态环境保护协会

保护模式：在地保护行动 | 公众参与 | 传播倡导 | 资金支持机制 | 生物多样性可持续利用  
保护对象：草原生态系统 | 淡水与湿地生态系统

## 案例简介

地点：青藏高原

青藏高原孕育了黄河、长江和流经六国的澜沧江-湄公河、恒河、印度河等国内外著名的河流，这些大江大河是中国和亚洲几十亿人民的生命之源。三江源区域河流密布，湖泊、沼泽众多，雪山冰川广布，是世界上海拔最高、面积最大、湿地类型最丰富的地区，三江源的水资源影响亚洲近21亿人的淡水资源。由于气候变化、垃圾污染等原因，三江源地区出现严重的冰川和湿地退缩、水源干枯、土地沙化荒漠化、水土流失等问题，生态安全面临严重威胁，可持续的水源保护至关重要。

协会采取“当地游牧乡村社区水源地综合保护方案”，以调研分析、社区参与讨论、建立水资源共管机制、设立水保护基金、开发生态服务型社区经济及开展社区共同体创新教育为综合保护方案的内容，涵盖监测收集、公众参与、生计发展、社区教育各





方面，形成综合度高、参与度高、可持续性的水源地保护。（1）进行社区水自然资源综合调研。自2016年，协会在黄河、长江、澜沧江的源头调查水源地，共计调查了1万个水源头，收集到了6670个水源信息，是迄今为止三江源唯一的大规模水源调查。经调研发现940多个水源、30个小微湖泊干枯，雪山厚度减6米，雪线上升72米，共收集120个水源故事。水源保护参与2330人次，水源信息收集超40人。（2）以社区为主体的方式进行水资源保护。在三江源的8个社区设立了60多个水资源公益保护小区，并形成自然资源共同管理委员会，在5个社区设立了水保护基金，资金总额约50万，社区成员共同承诺将基金的收益用于每年定期清理水源地垃圾，每年清理水源地约28.5万亩上的460吨垃圾。（3）兼顾发展和保护进行可持续的水保

护。给水源地社区进行水保护文化教育、水质监测培训，用利于水源保护的文化恢复方式共恢复了48个重要水源；进行生态旅游、手工艺主题的培训，在遵循生态保护的基础上，将当地水保护文化传递，以水资源保护成果进行展示，发展旅游业和手工艺品提升当地社区的生计。

---

青海省三江源生态环境保护协会于2001年成立，2008年成为省级民间环保组织。20年来，协会以青藏高原的生态哲学思想和优秀生态文化为依托，围绕“人的培养，水的保护，社区的可持续发展”三大主题，携手政府及社会各界人士，开展了一系列工作，致力于保护三江源地区生态环境和恢复利于生态环境保护的游牧生活方式，推动三江源地区的生态保护与社区可持续发展，加强国内外社会各界对青藏高原环境与发展问题的关注。

# Alaungdaw Kathapha 国家公园 周围的生态（生物多样性）保护和社 区发展项目

缅甸环境研究所 (MEI)

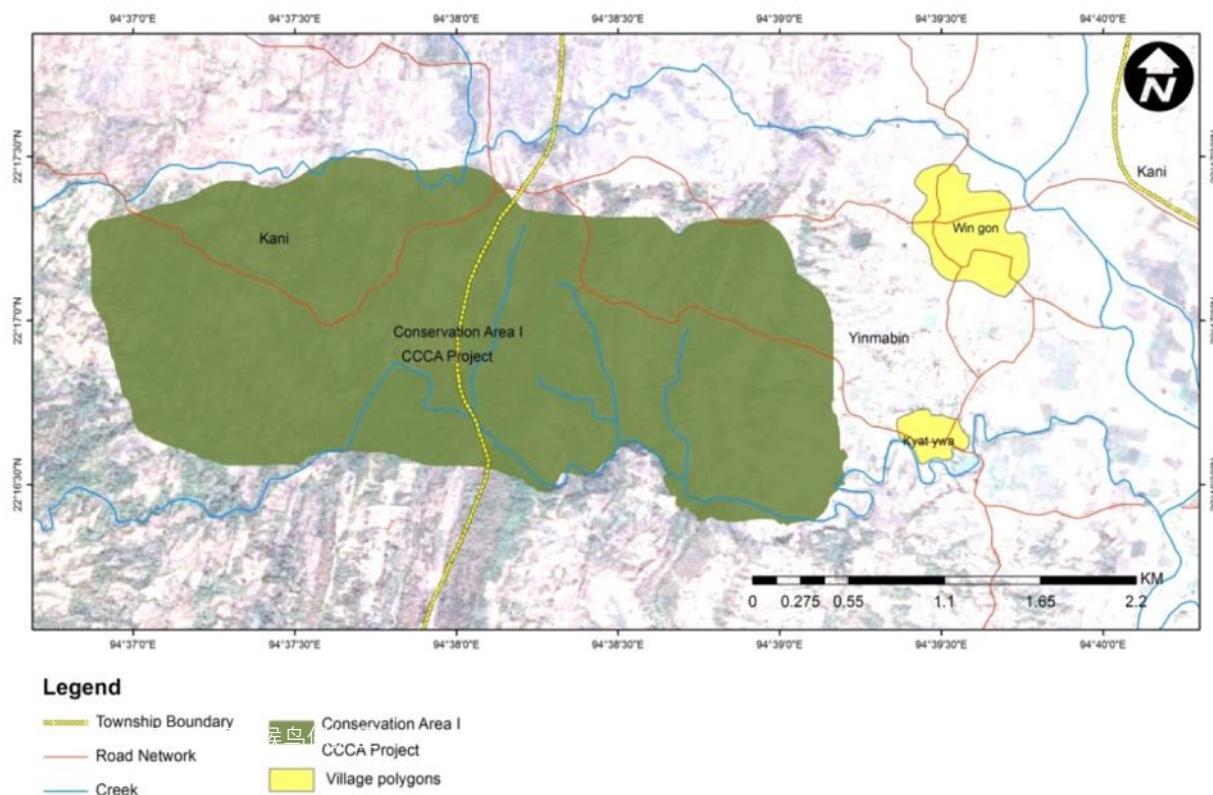
保护模式：在地保护行动 | 公众参与 | 传统知识

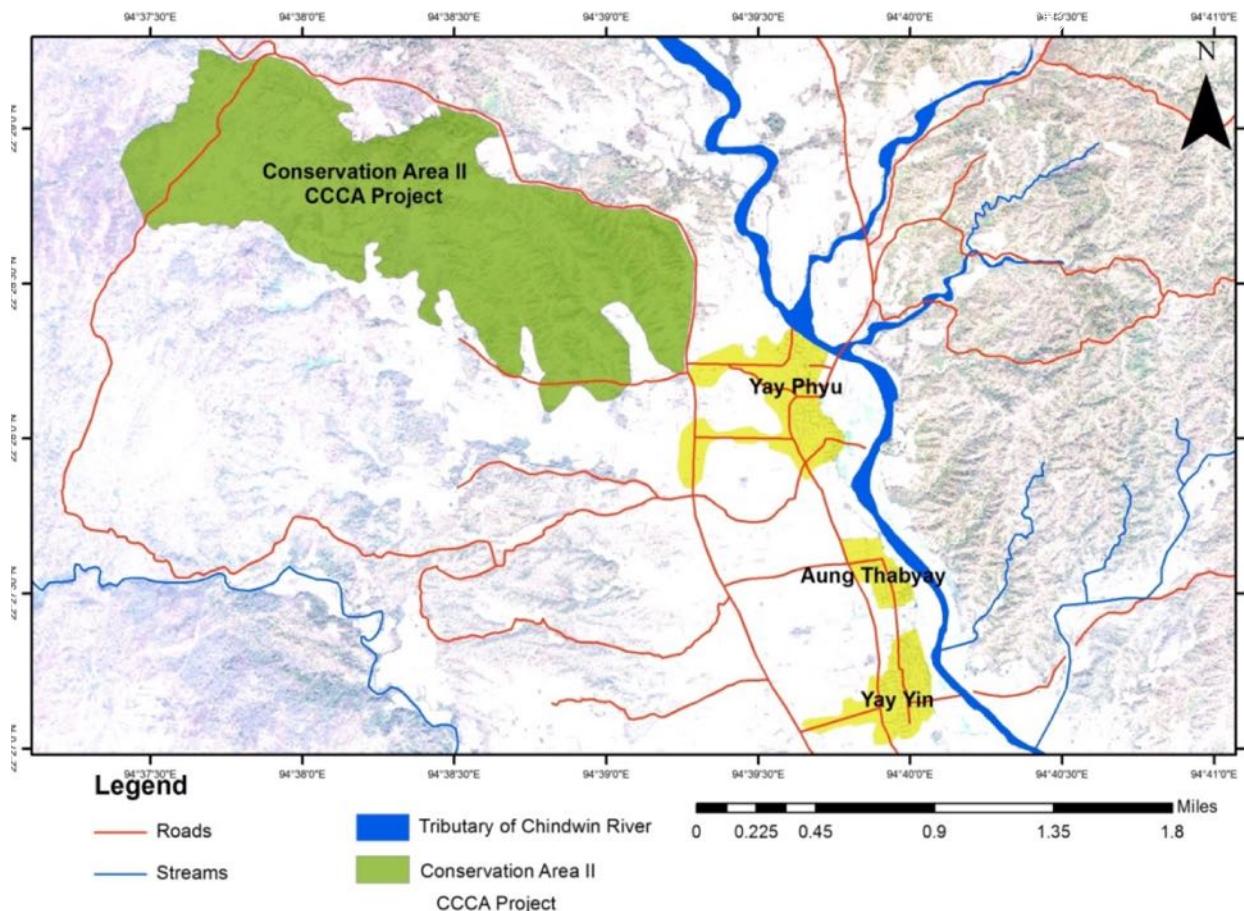
保护对象：森林生态系统 | 植物类 | 兽类 | 两爬类 | 鸟类

## 案例简介

地点：缅甸

计划项目区位于缅甸实皆地区 Alaungdaw Kathapha 国家公园外围保护林区 ( Alaungdaw Kathapha 国家公园的潜在缓冲区 )。 Alaungdaw Kathapha 国家公园是缅甸的关键生物多样性区 (KBA) 之一。 Alaungdaw Kathapha 国家公园拥有丰富的植物群，估计有 1720 种植物，也拥有丰富的野生动物种群，包括野生大象 (*Elephas maximus*)、老虎 (*Panthera tigris*)、云豹、黑熊 (*Serlenarclos thibetanus*)、印度野牛 (*Bos gaurus*)、爪哇野牛 (*Bos bangteng*)、水鹿 (*Cervus unicolor*)、鬣羚 (*Naemorhedus sumatraen*)、野猪 (*Sus scrofer*)、野狗 (*Cuon alpinus*)、羚牛 (*Budorcas*





*taxcolor)、赤麂 (*Muntiacus muntjac*)、猕猴属 (*Macaca spp.*) 和大量鸟类。国家公园现存已知威胁包括栖息地丧失和野味狩猎、药材采收和宠物买卖。同时，居住在周边地带（潜在缓冲区）及附近的村民以农业——特别是豆类生产为主，部分村民通过采伐森林资源谋生。计划项目覆盖五个村级社区，Winkone、Kyat、Yay Yin、Aung Thabyay 和 Yay Phyu。Winkone 和 Kyat 位于 Yinmarbin 镇。Aung Thabyay、Yay Yin 和 Yay Phyu 位于 Kani 乡，所有村庄都邻近 Alaungdaw Kathapha 国家公园。*

项目保护生态系统和生物多样性的方法是采用社区保护特许协议（CCCA）模式，社区将通过保护生态系统和生物多样性获得收益。CCCA 模式由全球环境研究所（GEI）引入缅甸，旨在通过推动社区保护主流化，同时开发可持续的替代生计，消除缅甸多样化生态系统面临的主要威胁，包括生物多样性。为生猪生产、豆类种植提供生计方面的支持。投资养猪业，开展技术培训和支持，同时向社区提供了节能炉灶。







**2020 UN BIODIVERSITY CONFERENCE**

**COP 15 - C P / M O P 10 - N P / M O P 4**

Ecological Civilization-Building a Shared Future for All Life on Earth

KUNMING - CHINA