



66 Eco Landmarks in Guizhou

水 * 墨 * 黔 * 乡



66个贵州生态地标

生态地标项目组



科学出版社

66 Eco Landmarks in Guizhou

水墨黔乡

66 个贵州生态地标

生态地标项目组



科学出版社

图书在版编目(CIP)数据

水墨黔乡：66个贵州生态地标 / 生态地标项目组编. —北京：
科学出版社, 2017.9

ISBN 978-7-03-053533-7

I. ①水… II. ①生… III. ①贵州—概况 IV. ①K927.3
中国版本图书馆CIP数据核字(2017)第117752号

责任编辑：张 婷 王亚萍 / 责任校对：郑金红
责任印制：张 倩 / 图书策划：鹿蒿工社
编辑部电话：010-64003096
E-mail: zhangting@mail. sciencep. com

科学出版社 出版

北京东黄城根北街16号
邮政编码：100717

<http://www.sciencep.com>

四川金邦印务有限公司 印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2017年9月第 一 版 开本：720×1000 1/16
2017年9月第一次印刷 印张：19

字数：250 000

定价：88.00元

(如有印装质量问题，我社负责调换)

编委会：

顾问委员会：欧阳志云 朱春全 蒋志刚 吕 舟 闵庆文

专家委员会：乙 引 喻理飞 熊康宁 罗 扬 刘济明 刘保党 冉景丞 刘丙万 杜 安 江大勇
孙作玉 张华海 殷建强 高煜明 谢双喜 梅再美 何师意 朱 军 杨成华 容 丽
高华端 姜运力 肖时珍 蒲应春 袁 果 黄承玲 吴忠荣 侯 勉 潘永荣 闻 丞
刘 冰 杨卫诚 谷小平

总 策 划：黎 平 朱春全 乙 引 繆 杰 刘保党

策 划：冉景丞 李文义 刘艳丽 王明自 严晓梅 宗 伟 李王刚 陆跃芳

主 编：黎 平

副 主 编：刘保党 冉景丞

项 目 统 筹：刘艳丽 蒙文萍 龚记熠 冯 杰

协 调 组：孙吉慧 李 宏 邓伯龙 朱惊毅 来楷迪 赵 恒 高世娟 孙运刚 郭群义 刘言生
夏正贤 张卫民 姚正明 吴太伦 张维勇 吴安康

资 料 组：郭群义 王青伟 陈东生 吴忠荣 张小鹏 方忠艳 谷祥卉 赵 璐 刘伦銜 李欲轲
鲁小明 苏志孟 张 旭 李钥含 方 敏 任韦恒 何小红 庄玉芳 翟立升 黄建敏
刘 倩 向 锐 陈 婷 熊梦莲 简 燕 孙贵红 侯天文 江亚猛 林 虹 石牌垌

调 研 组：刘保党 冉景丞 刘艳丽 李文义 王明自 栗海军 杨卫诚 彭 涛 张明明 水 伊
陈 旭 蒙文萍 方忠艳 张小鹏

创 作 组：刘俊燕 水 伊 刘艳丽 吴亚萍 黄怀凤 蒙文萍 冉景丞 彭 涛 杨卫诚 张 潮
杜 安 汤晓辛 胡 宁 刘雨媿 容 丽 唐 明 王野影 刘 杰 张习敏 徐 雨
张明明 丹 菲 冯 海 姜运力 陈 尽 谢双喜 蒲应春 杜 薇 吴忠荣 田 园
王瑞卿 张一诺 王 超 王娇娇 林文彬 李大华 麻俊虎

图 片 组：安明态 蔡 琼 曹经建 陈东升 陈 林 陈荣森 陈 旭 陈永红 陈正军 崔 卿
代传付 段 彪 范国文 范 辉 郭 亮 郭 轩 郭 应 郭泽玉 何 彬 黄 强
朱惊毅 李贵云 李隆平 李雁秋 李云贵 龙胜勇 吕敬才 潘永荣 彭 涛 蒲红强
钱长江 栗海军 孙鲁荣 孙晓明 唐承贵 王 熙 王 云 魏鲁明 吴承贵 徐 建
徐建民 杨成华 杨传东 杨卫诚 杨炎冰 姚小刚 余登利 喻德江 张 霆 张忠刚
郑 铁 周东亚 周秋亮 邹雪军 王丽霞 吴 杰 肖时珍 林文彬 Dante Fenolio

审校专家组：冉景丞 梅再美 潘永荣 谢双喜 朱 军 罗 杨 肖时珍 吴忠荣 姜运力 殷建强
闻 丞 刘保党

翻 译：刘惠华 张 萍

科学支持：刘丙万 闻 丞 侯 勉 刘 冰 宋大昭

艺术总监：王明自

设计制作：吴勇韬 李光旭 张 博 廖顺宝

文字编辑：蒙文萍 刘艳丽 田 园 王瑞卿 韦荣华 张 婷 方忠艳

校 对：刘艳丽 刘俊燕 冯 海 刘 雅

出 品：鹿藿工社

鸣 谢：中国科学院水生生物研究所 石阡温泉管理局 安顺市林业局 贵州省生物研究所
湄潭县林业局 王丽霞 徐德海 杨胜刚 周长树 李 丽 敖家辉 田 毅 倪建红

序

文 / 黎 平

(一)

2016年，贵州省林业厅启动了“国家公园建设”“全省生物多样性关键区域调查”“野生动植物生态廊道建设”“生态家园建设”等项目，同时继续推动“自然保护区综合科考”和“美丽中国跨界科考”活动，以专业保护管理者的姿态进行全省的生态本底分析与保护、生态知识的公众影响力转化。我对这些项目抱有很大期望。长期以来，林业守护中国的自然精华地，积累了丰富的监测数据与保护管理经验，是中国生态文明建设的重要支撑，但林业在生态影响力公众化的转型道路上仍需探索，我希望通过这些项目的推进，能够逐渐实现林业的管理和保护目标。

在遵义市习水县为“生态家园”项目选址时，我得知鹿藿工社正在习水县做“生态地标”试点项目。“生态地标”的名字引起了我的好奇心，我跟鹿藿工社的刘保党先生做了一席交谈。我问他：“这是生态项目，为什么不跟林业厅合作？”刘先生回答说：“这是吃螃蟹一样的新项目，涉及的行业 and 知识众多，国内以前没有先例，要选小一点的地方实践完善，也要选强势的部门来组织协调。”我又问他：“您怎么理解生态地标这个项目？”刘先生回答说：“生态地标，指反映自然环境圣洁美好、生态系统健康完善、人与自然协同共进的‘功与场’，是闪烁着自然之光和文明之光的顶级文化象征。通过梳理生态地标，让当地人民建立家园自豪感，深入了解和爱护自己的家园。”我听了，想：这也是贵州林业厅要做的事情。

2016年习水县“生态地标”项目结束后，鹿藿工社同世界自然保护联盟(IUCN)

中国代表处、贵州师范大学、贵州省林业厅酝酿成立贵州省生态地标研究中心，这个过程中他们对生态地标项目的打磨已经比较清晰。同时鹿藿工社承担中央电视台大型自然类纪录片《自然的力量》第二季调研工作时，也重点关注了贵州的草海湿地、麻阳河的喀斯特森林等特殊生境，联合中国科学院、贵州大学、贵州师范大学、贵州省林业科学研究院的专家，逐个分析提炼这些地方的生态价值与生物多样性故事，作为向世界介绍中国生物多样性的案例。这些消息令我振奋。我意识到，生态地标项目的理念与林业宣传的目标不谋而合，通过生态地标项目，能迅速联合中国最强的科研力量，共同推动贵州生态格局的整体分析与价值呈现，并在此过程中完善林业数据的比较化和系统化，加速公众影响力正面转化，这与林业实现自身价值的大方向吻合。

时间很快就到了2017年。春节过后的2月中旬，我见到了刘保党先生，对他说：“我们一起启动贵州省生态地标的整体项目吧。”

（二）

我对于由林业启动生态地标项目的信心还在于贵州省野生动植物管理站的冉景丞站长一直在深度参与这件事，他是贵州林业自然保护区生态知识集大成者，去过贵州省的每一个保护区。我认为，即使有中国最强的科研力量和文化力量，生态地标项目的品质还是要基于地方林业部门的科学家和管理者长期保护管理的基础和经验。当然我也知道，这件事并不轻松，因为，生态地标注重整体格局与生态系统的完整性，要囊括很多其他类型的自然保护地，往往人们耳熟能详的几个地点资料比较完善，但要从全省格局梳理，资料就没有那么现成了，很可能围绕每个地标，还要经历一个个科研攻关的过程，并以此逐步完善我们的科研力量、提升我们的科研水平。

我给项目组传递的信息，一是要有信心，保持良好的工作状态，各位专家要多出智慧和力量，圆满地完成这项工作，作为献给贵州第一个“生态日”的一份珍贵

的生日礼物。二是生态地标的选择要突出“生态”二字,要有生态的“眼”,从“眼”着手,衍生更大的经济效益和社会效益,达到生态地标创立的目的和意义。三是生态地标出版物要有灵魂,梳理出各生态地标的生态内涵和文化内涵,要放在贵州的大格局去看,把生态地标串联起来,做成一棵“生态树”,让读者阅读后能够获得丰满的生态知识,并得到一定的启发。

就目前了解到的情况,项目执行中项目组遇到了很多挑战。我很高兴,因为有很多问题其实是对林业保护管理工作的问题反馈,比如,很多国家湿地公园在生态地标价值点的会议讨论名单中几起几落,原因就在于这些湿地公园在规划时受限于行政、财政等种种因素,没有很好地考虑生态系统的完整性与生态价值的整体性,而没有全局观的湿地保护会因为不能实现有效保护而无法进入名单。例如,明湖国家湿地公园最终以梅花山的地标名义入选,只有把梅花山涵盖进来,地标才是完整的生态系统。另外,科学家们不仅关注河流湿地,也关注河流上游的水源地、河流中游的风景地,还有河流终点的江河。这种用整体流域的概念来实现湿地保护的思路,也是我们的保护工作注重的方向。还有,部分有价值的区域研究资料甚少,需要加强科研调查,如花溪久安古茶树与六枝古杨梅群落,这些古树资源的保护与贵州的民族文化、贵州历史结合得非常紧密,有很好的社会传播度,但如果当地没有对它做足够的科学调查,这个价值就始终缺乏严谨的认定。另外一个问题是,这次生态地标项目需要各个保护区和湿地公园提交图片,但收集效果不好,最后借助摄影家协会的力量才完成,这意味着我们的保护管理工作缺乏系统的档案规划。就这些问题来说,项目对林业保护管理工作的思路调整都有重要启发。

(三)

我很欣慰贵州省第一批生态地标名录能够按时完成,项目组执行团队承受了很大的压力,克服了难以想象的困难。整个贵州省的科研力量都被项目调动起来,因为时间太紧迫、资料太匮乏,中间他们应该动摇过信心,我希望他们不要停下来,

因为对林业来说，这也是一个吃螃蟹的事情。只有每一次都坚持做完，才能逐渐完成积极的转变。

《水墨黔乡：66个贵州生态地标》就要付梓了，它凝聚了项目组所有人的心血，也代表了大家建设美好生态家园的希望。林业人始终致力于培育生态资源、保护生态资源、科学合理利用生态资源的工作，我们始终都在寻找人与自然和谐相处的路径，尽管我们永远在路上，但我们可以自豪地说：林业事业是让生命更美好的事业！林业人每一天都在从事大自然的修复工作。大山深处有许多默默奉献的林业英雄！

序 / /

文 / 朱春全

设计贵州生态地标是一种新的尝试，从生态文化的角度整理、挖掘贵州省具有特殊价值的标志性生物个体、群落、生态系统、自然风景和历史遗迹，对于认识和传播贵州古老又年轻的生态文化传统和生存智慧具有重要的意义。

贵州省的特殊地形地貌和独特气候条件孕育了十分丰富的生物多样性，也养育了众多的民族和文化。贵州省是中国生物多样性和文化多样性最丰富的省份之一，因为其丰富的生物种类组成、多样的生态系统类型，以及丰富多彩的民族文化多样性而享誉世界，如贵州的黔金丝猴、妥乐古银杏群、梵净山、黄果树瀑布、丹霞地貌、古生物化石群、苗寨和侗族大歌等。珍贵古老的树木生长在大山里、河流旁、村屯边和房前屋后，记录和寄托着生活繁衍在那里的人们的梦想和依恋，老人在树下乘凉、孩子们围绕着大树嬉戏，诉说着数千年间创造和流传着的故事，分享着日新月异的万千气象。

随着工业化和城市化进程的不断加速，越来越多的人，特别是年轻人搬进了城里，远离了养育他们的家乡和山山水水，传统文化和生存智慧面临着挑战。因此，贵州生态地标应运而生，填补了这方面的空白。

贵州生态地标在鹿藿工社刘保党带领的团队的积极倡导和推动下，得到了贵州省林业厅黎平、冉景丞，贵州师范大学乙引等同仁的支持，IUCN 中国代表处也有幸参与了贵州省生态地标项目。

IUCN 高度关注、重视原住民和当地社区的传统知识及生存智慧的保护和传承。IUCN 一直是“人是自然的一部分”概念的倡导者，特别重视“当地社区和传统生活方式”的重要性，呼吁“关注尚存的非常巨大的传统知识库和当地文化经验，为未来管理政策和规划行动等进化提供重要的基础”。IUCN 会员大会通过决议，使原住民代表成为 IUCN 理事会的永久成员，并使原住民组织成为 IUCN 的新型会员。通过几十年的不懈努力，IUCN 为把文化多样性成为自然保护关注的主要部分做出了重要贡献，形成了生物多样性保护和文化多样性保护的有机结合的国际共识。自 1964 年以来，IUCN 连续发布濒危物种红色名录，为全球物种保护提供科学依据。近年来，IUCN 又陆续开发了“IUCN 关键生物多样性区域”“IUCN 生态系统红色名录”“IUCN 自然保护地绿色名录”和“生态系统生产总值”（GEP）等新的概念和国际标准，为生物多样性和文化多样性保护、遏止生态系统退化、更好地认识和利用自然的价值提供了科学依据和技术支持。同时，IUCN 作为世界自然及自然和文化双遗产委员会的官方技术咨询机构，作为生物多样性公约、国际重要湿地公约、珍稀濒危物种国际贸易等国际公约的推动者和技术支持机构，为世界各国的自然和文化保护提供可靠的科学支撑。希望通过参与生态地标的挖掘和梳理，能够把 IUCN 的相关理念和标准传递给更多的人。

贵州生态地标从策划到成稿，有许多专家和学者参与和付出，不仅仅是一批专家学者智慧的结晶，也是入选地标的自然和社会文化价值的呈现。相信贵州生态地标将成为凝聚和传承贵州省生态文化知识和智慧的载体，成为使人认识和了解贵州的最佳途径。

2017 年 5 月 25 日于北京

序

文 / 乙 引

鸟瞰贵州版图，她宛若池塘里亭亭玉立的一片荷叶。荷叶的一端柔美地向下倾斜，那是海拔自高向低过渡时的写意；叶面凹凸不平，中部微微隆起，那是群山尽情地起舞；叶脉蜿蜒曲折，连绵不绝，那是江河欢唱后留下的余音袅袅；荷叶上还镶嵌着许多晶莹剔透的水珠，碧翠欲滴，那是生态地标正展现迷人魅力。

“贵州荷叶”位于副热带东亚大陆的季风区内，属中国亚热带高原季风湿润气候，主要特点为：气候温和，四季分明；雨量充沛，时空分布不均；光照不足，相对湿度较大；立体气候明显，“一山有四季，十里不同天”。地貌类型较为复杂，以高原山地和丘陵为主，是一个海拔较高、纬度较低、喀斯特地貌典型发育的山区，其中，喀斯特地貌出露面积 10.91 万平方公里，占全省总面积的 61.9%。地势西高东低，起伏较大，自中部向北、东、南三面倾斜，呈三级阶梯分布。贵州独特的气候和地貌特征是贵州森林、湿地、草原、荒漠、农田和城市等各类陆地生态系统发育与演变的自然基础。

从宏观上看，“贵州荷叶”具有连续完整的“四山八水”格局。苗岭山脉横亘在荷叶中部，将荷叶分隔为两部分，它们分属长江流域和珠江流域，是“两江”中上游的生态屏障，维护着长江三角洲、珠江三角洲两个重要经济圈的生态安全。苗岭以北属于长江流域，由乌蒙山脉、大娄山脉和武陵山脉形成了牛栏江横江水系、乌江水系、赤水河綦江水系和沅江水系四大水系；苗岭以南属于珠江流域，由南盘江水系、北盘江水系、红水河水系和都柳江水系四大水系组成。“四山八水”格局，

激起了远山对碧水的依恋，撮合了流水对青山的缠绵，在“贵州荷叶”上雕琢出山、水、洞、林、石的交相辉映，哺育出人与自然的和谐相处，最终塑造出贵州生态地标的非凡气质。

贵州的山水格局决定了生态地标的分布，使生态地标好似轻柔洒落在荷面上的水滴，星罗棋布，既相互独立，又相互联系，构建起了绚丽景观的舞台、复杂生态系统的灵魂、珍稀动植物的天堂和物种的基因库。首先，四大山脉地势跌宕起伏，汇聚了“贵州荷叶”上的五个主要生态区，分别是东部湿润亚热带常绿阔叶林生态区、南部干热河谷南亚热带季雨林生态区、西部半湿润亚热带针阔混交林—草山喀斯特脆弱环境生态区、北部湿润亚热带常绿阔叶林生态区、中部湿润亚热带喀斯特脆弱生态区，各生态区之间有生态廊道连接。这里也是各种森林景观最为集中的地区，植被具有明显的亚热带性质，以中亚热带常绿阔叶林为主，组成种类繁多，类型复杂，地域分异明显，在水平方向上表现出明显的纬度和经度地带性，一些生态地标在垂直方向上则形成亚热带山地垂直带谱，在一些海拔较高的平坦地区则出现高山草原。其次，八大水系使河流水系的自然形态变得复杂，形成了走向各异、类型多样的河流湿地、湖泊湿地、沼泽湿地和人工湿地；河流不断地冲刷和溶蚀庞大的山体，将其切割并形成独特的喀斯特峡谷；地上河流和地下暗河构成了喀斯特水文的二元特征，它们是贯通各生态地标内外的水上廊道。

“贵州荷叶”漂浮在长江、珠江的中上游，它是“两江”中上游的生态屏障，维护着“两江”下游两个重要经济圈的生态安全，因此，在全国这块“荷塘”上，贵州荷叶主要起生态调节作用，行使着水源涵养、水土保持和生物多样性维护等三大功能。其中，位于大娄山脉的大娄山区是赤水河与乌江水系、横江水系的分水岭，是全国水源涵养重要区，该区域水热条件良好，生物资源丰富，以水源涵养和土壤保持为主；位于毕节、六盘水、安顺、黔西南、黔南的喀斯特山地是全国西南喀斯特土壤保持重要区，该区域生态系统极其脆弱，水土流失敏感性程度高，土壤一旦

流失，生态恢复重建难度极大；位于武陵山脉的武陵山区是全国生物多样性保护重要区，该区域山地坡度大，降雨丰富，水土流失敏感性程度高，其中，武陵山地和黔东南地区既是东亚热带植物区系分布核心区，又是长江支流清江和沅水的发源地及沅水、资水、乌江水系的汇水区，以生物多样性保护为主，黔东南丘陵和黔东中低山地区以水源涵养为主。目前，贵州已有 25 个县纳入国家重点生态功能区，占县域数量的 28%。这 25 个县全部为国家级贫困县和集中连片特殊困难区县，普遍存在资源利用不合理、生产经营方式粗放等问题，导致水土流失严重、野生动植物栖息地破坏和生态系统功能退化等现象。因此，调整经济结构，推动绿色发展，确保生态系统结构和功能的完整性，对于维护贵州乃至全国的生态安全具有重要意义。

一片荷叶，描绘一幅山水画卷，讲述一段美好生态。正如露珠滋润着荷叶的生长，贵州生态地标赋予了贵州家园无与伦比的美丽，它们是用时间串成的生态故事。地质地貌地标吟唱着远古家园由海相演变为陆相的地质过程，山与水的结合造就了溶洞、天坑和天生桥等岩溶景观，而古生物类群大爆发更像是烟花的宿命，绽放时绚丽多彩，熄灭时归于平寂；森林、湿地、草地和石漠地标诠释了古老家园适应自然的生态演变，适应是大自然的魔力，所到之处，无不幻化出了多姿多彩的生态景观；文化地标则聚焦现代家园，着力刻画人与自然和谐相处、薪火相传的历史遗迹。倘若有那么一天，当露珠不再出现在荷叶上时，荷叶终将萎蔫而失去光彩；当贵州生态地标褪去了它的本色时，贵州生态家园将会衰退而崩塌，那些祖祖辈辈生活在这块土地上的万千生灵也将面临无家可归的困境。

请珍爱这里的每一座青山，请呵护这里的每一池碧水，让山与水完美交融，让我们的生态家园更加美好。

前言

文 / 刘保党 刘艳丽

一 / 缘起

2015 年秋天，西藏林芝，鹿藿工社的生态科考沿着帕隆藏布江行进，沿途车辆极多，众生皆见沿途高山大江，针林星寒，云带飘绕，万年冰川清透幽蓝，因景色如画而人人惊叹。于是很多游客停车拍照，情不自禁地说：“太美了！”停驻片刻并再次上车。

沿着波密河，在波密去然乌镇的路上，我们远远看到高山上的来古冰川，冰舌宽大硕厚，凝聚着万年冰雪冻成的淡水，从山顶逶迤而下，冰川附近是高山流石滩，流石滩下方依次是高山草甸、高山灌丛、针叶林、针阔混交林这样的森林垂直带景观，河谷蒸腾的水汽在河面上氤氲，干旱气团与暖湿气团冲撞形成的云带绕着山腰，轻灵优雅，景色依然美如画，游客在身旁停下来，说了同样的话：“太美了。”然后，上车离开。

这样的情形在后来我们考察贵州梵净山、茂兰、习水时也多次重演，令我们这批从事生态保护工作多年的人感到很大的遗憾。在如此重要的生态高地，游客脑海中能浮现的评价却只有“美”而无法得知美的内涵，甚至可能连景观名字都无法获知。这说明生态保护科研宣教严重缺位，而这种缺位往往导致一系列的社会后果。

另外一些事情也引发我们的思考。我们曾经考察过贵州和云南的民族村寨，很为少数民族村寨的规划与布局惊叹，与现代飞速发展的城市关注房屋修建与道路建设不同，少数民族的村寨规划与布局包含了一整套的生产与生活文化空间，以台江

县登鲁村为例，只有 100 多户的村寨有 2 万多株楠木的风景林，是村民精心维护 400 年的成果，村寨同时分布梯田、风雨桥、土地庙、踩鼓场、青石步梯等多个文化空间，共同维系村落生态系统与社会系统的良好运行。在岷沙苗寨，沟谷溪流终年流水潺潺，参天古树枝繁叶茂，每个去世的人都会安身在一棵从他出生起就为他种下的大树中。每逢节日，人们相聚在踩鼓场唱歌跳舞，分享欢乐抚慰忧伤，在这样的村寨空间中人们感觉十分安全舒适。那时我们就意识到，我们的祖先对家园、对生态有一套非常整体的认知系统，富含对山、水、林的生态认识，以及对家园可持续发展的整体观念，在这种认知文化体系下，人们能够合理规划家园，利用不同生态系统的生态功能规划、建设家园，避免灾害、保护家园安全。万物生命因此在自然生态系统中生机勃勃，自然生态系统能够有序运转，既是生物多样性的世界，也是家园安全的保障。

所有这些正是现代城市发展中最缺乏的：对生态系统的整体认知。近年气候多变，现代化的城市发展过快，更明显地暴露了这种认知不足导致的后果：排水设施等修建不足，出现了多次“到城市中看海”的事件。在郊外，由于对森林、湿地等生态系统的功能认识不足，经济发展有时候敢于同森林湿地生态系统抢夺空间而毫无敬畏之心。生态退化导致水灾、泥石流、洪水灾害频发，给人们的生活带来了苦难，这些都与当代人对生态系统整体认知不足有关。

在地球环境遭受重重压力、生态保护如此迫切的今天，游客身处中国生态最重要的一处地区，沿途所有冰川、灌丛、森林、河谷都是家园生态屏障中最重要的组成，这些生态系统的留存与我们身家性命紧密联系，影响着大气候与物种存续，影响着千千万万人的生活，是修复人们生态整体认知的场所。可是很多人“不识庐山真面目”。

观念决定行动。生态文化是关于生命与环境关系的认知体系，生态与我们今天的家园建设及可持续发展息息相关。除非公众脑海中有“生态”意识，中国的生态

保护才能变成千千万万具体的行动，中国的“发展”才能更具体地变为“可持续发展”。中国的未来才是可以世代生息的家园和未来。

基于此，我们决定启动“生态地标”项目，呈现历年来中国科学家对生态及“生态与人人有关”观点的思考和看法。

二 / 入选标准及甄选过程

生态地标，特指反映自然环境圣洁美好，生态系统健康、人与自然协同共进之“功与场”，是闪烁着自然之光和文明之光的顶级文化象征。生态地标按类型可分为：自然景观和生态文化景观。其中，自然景观指自然影响人类的标志地，即自然之光；而自然影响人类，人类守护大自然和谐发展的样板地，我们称之为文明之光，归类为生态文化景观。

2016年，我们在贵州省习水县进行了生态地标项目的试点。邀请多位当今中国最优秀的科学家参与讨论，并参照世界遗产，以7条标准，甄选出习水县的21个生态地标。生态地标入选标准为：

1. 是地球演化史的见证者和产物。
2. 是生命演化史的参与者和产物。
3. 是绝妙的自然景观。其背后承载各种地貌和生态系统类型，有经常可见的优势物种及其群落，以及濒危物种。
4. 有独特的自然禀赋。其影响人类生计方式，并对人类当下的生产生活产生持续影响，是生态系统可持续发展的典型代表。
5. 与人类相生相伴的文化物种。
6. 具有物质形态和精神作用双重性的活态遗存，和人类日常生活仍旧息息相关。
7. 独有的自然景观或物种，在世界或全国、全省范围内具有唯一性。

共同列出了生态地标的标准后，生态地标的甄选过程大概经过 5 个步骤：

1. 梳理当地的山形水系，地理地质、生物多样性和民族多样性，总结当地的生态特点。

2. 列出当地所有的世界遗产地、风景名胜区、自然保护区、国家湿地公园、国家森林公园、传统文化名村名镇名录，根据每个地标的区位、基本资料与生态特点，从生态系统的角度分析，将这些地标归入不同的类别，并甄选它们中最有代表性的地标。

3. 在地图上标出生态价值较高的区域，分析判断地标在各个区域的比重，分析并判断生态本底与保护管理情况。

4. 对筛选出来的地标点，召开专家会议，邀请当地老专家讲解并导引考察，实地考察并共同分析，从气象、地质、生物、地理、民族等角度对其价值点进行讨论，并就生物与环境的适应关系进行举例说明。

5. 邀请科学家讲解与研究生、教授写作结合，反复沟通修改，培育引导作者进行创作转化。

习水县的试点项目，由县政府出面协调各部门资料，当地老专家讲解，我们邀请了 IUCN 中国代表处、贵州省林业厅、贵州大学、贵州师范大学和贵州省中国科学院天然产物化学重点实验室的十多位专家在习水县进行了实地考察与甄选，同时配备世界自然遗产专家与国内知名纪录片撰稿人撰写生态地标评述报告，最后借助新媒体方法为生态地标的权威性与传播性做了首次尝试。试点项目比较顺利，但到了贵州省生态地标项目，事情就变得不一样了。

三 / 为何选择贵州

选择贵州做生态地标，不外乎天时地利人和。首先，贵州属于亚热带气候，水