

# 基于自然的解决方案通讯 2024 年 2 月

## Nature-based Solutions (NbS) Round-up

科学部 2024 年 Vol.2 (总第 24 期)



基于自然的解决方案 (NbS)，即保护、养护、恢复、可持续利用和管理天然或经改变的陆地、淡水、沿海和海洋生态系统的行动，有效和适应性地应对社会、经济和环境挑战，同时提供人类福祉、生态系统服务、恢复力和生物多样性惠益。大自然保护协会 (TNC) 中国项目科学部与合作伙伴汇总国内外NbS 研究进展、政策与行业动态及实践案例，编辑发布月度通讯，为关注NbS 的研究者和实践者提供信息参考。

## 研究

### Spatiotemporal Dynamics of Carbon Sinks in China's Terrestrial Ecosystems from 2010 to 2060

《2010—2060 年中国陆地生态系统碳汇时空动态》

Xu Li, Nianpeng He, Mingxu Li, et al., 2024 年 2 月 6 日

提高陆地生态系统的碳汇是中国实现碳中和的必要条件。本文研究了中国陆地生态系统中碳汇的时空动态，重点关注从 2010 年到 2060 年期间增强碳汇对实现碳中和的重要性。研究使用了包括气候、生态系统面积等在内的多种数据和模型，以评估中国陆地生态系统中的碳固存率。研究发现，不同区域的碳固存率受气候变化和人类活动的影响，中国的碳固存率将在 2030-2040 年期间达到峰值，然后由于森林年龄的增长而下降。研究结果指出，碳固存率与省级发展水平呈负相关，并强调了加强脆弱生态区域的碳汇调控以实现国家碳中和的重要性。

相关链接：

[https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S092134492400051X?casa\\_token=27RWvjwECxIAAAAA:Pe49Qf7G5-RhHbcquYuAv2YIkSaijUM\\_7591eZz5GiV6jDFfxtCSF\\_UpioBw2zg5huq0eY85Q2Y](https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S092134492400051X?casa_token=27RWvjwECxIAAAAA:Pe49Qf7G5-RhHbcquYuAv2YIkSaijUM_7591eZz5GiV6jDFfxtCSF_UpioBw2zg5huq0eY85Q2Y)

## **Advancing Effective and Equitable Crediting-Natural Climate Solutions Crediting Handbook**

### **《促进有效和公平的信用——基于自然的气候变化解决方案信用手册》**

*Environmental Defense Fund, 2024 年 2 月 1 日*

本手册旨在解决围绕基于自然的气候变化解决方案（NCS）和碳市场当前的一些问题，并帮助 NCS 信用和市场的潜在交易对象以及监管机构做出决策。高质量的 NCS 信用可以公平地强化全球气候减缓效果，达到应对紧迫气候挑战所需的雄心勃勃的资金规模。本手册通过澄清支持 NCS 碳信用的基本术语和概念，突出技术挑战的解决方案，并提供框架来帮助相关从业者了解 NCS 信用，以促进有效和公平的交易。

相关链接：<https://www.edf.org/sites/default/files/2024-02/EDF-NCS-Handbook-Final.pdf>

## **Valuing Grasslands-Critical Ecosystems for Nature, Climate and People**

### **《重视草原——对自然、气候和人类至关重要的生态系统》**

*BirdLife International, Conservation International, The Nature Conservancy, et al., 2024 年 2 月*

本报告旨在阐述草原生态系统对于自然、气候和社会的重要性与复杂性，并提出保护行动建议。草原不仅提供物种栖息地和食物来源，还在气候稳定、淡水调节等方面发挥着关键作用。然而，草原面临着严重的威胁，包括退化和生态平衡受到干扰。报告提出一系列保护草原并实现其潜力的措施包括：将草原纳入《全球生物多样性框架》保护目标；减少导致草原丧失和退化以及天然草原生物群落的人工造林等政策和补贴；分配气候重点投资以支持草原的保护和恢复，使其与森林在气候投资战略中地位相当；通过战略性社会投资支持牧民和以草地为基础的社区，维护致力于草原管理的人们的权利和生计等。

相关链接：<https://www.nature.org/content/dam/tnc/nature/en/documents/Valuing-Grasslands-Critical-Ecosystems-for-Nature-Climate-and-People-Discussion-Paper.pdf>

## **Enhanced Future Vegetation Growth with Elevated Carbon Dioxide Concentrations Could Increase Fire Activity**

### **《随着二氧化碳浓度的升高，未来植被生长的增强可能会增加火灾风险》**

*Robert J. Allen, James Gomez, Larry W. Horowitz, et al., 2024 年 01 月 27 日*

本文主要探讨了大气中二氧化碳浓度升高对未来植被生长和火灾活动的潜在影响。研究发现，随着二氧化碳浓度的增加，全球因火灾而导致的排放量可能会增加，这与植被生长和火灾活动之间的关系密切相关。本文通过对地球系统模型的研究，揭示了二氧化碳浓度升高对植被生长和火灾排放的影响机制。此外，本文还强调了二氧化碳浓度升高可能对全球生态系统和气候产生的潜在影响，如全球陆地变暖和降水增加，以及大多数陆地区域干燥等，为未来的研究和政策制定提供了重要参考。

相关链接：<https://www.nature.com/articles/s43247-024-01228-7>

## **The Principles of Natural Climate Solutions**

### **《基于自然的气候变化解决方案的原则》**

*Peter Woods Ellis, Aaron Marr Page, et al. 2024 年1月23 日*

本文总结了 NCS 的基本原则和操作指南，旨在帮助政策制定者、自然行业从业者应对气候变化并实现可持续发展。NCS 提出了五项基本原则，包括基于自然、可持续、额外性、可衡量和公平。为了有效实施 NCS，文章提供了 15 个操作原则，包括维持生物多样性、提供持久的气候效益、保守核算、避免重复计算和尊重人权等方面。同时，文章强调了实施 NCS 时需要考虑可持续性和公平性，确保对环境和社区都具有积极影响。遵循这些原则和指南，政策制定者、自然行业从业者可以采取行动，有效实施 NCS，为减缓气候变化做出贡献。

详情请参阅本期专题解读文章：[https://tnc.org.cn/content/details27\\_1566.html](https://tnc.org.cn/content/details27_1566.html)

相关链接：<https://www.nature.com/articles/s41467-023-44425-2>

## **Innovation in Climate Adaptation: Harnessing Innovation for Effective Biodiversity and Ecosystem Adaptation**

### **《气候适应创新：利用创新促进有效的生物多样性和生态系统适应》**

*Bruce A. Stein, Janet A. Cushing, Stephen T. Jackson, et al., 2024 年1月17 日*

本报告旨在促进生物多样性和生态系统保护的气候适应实践中的创新，并将创新定义为“通过开发和实施应对气候适应挑战的新颖解决方案来创造价值的过程”。报告强调，气候变化对物种、生态系统和人类构成了越来越大的风险，并对现代保护实践的许多假设提出了挑战。随着气候影响的加剧，传统的保护方法正在受到损害，并失去其有效性。因此，需要在保护政策和实践中大胆创新的气候适应战略。本报告借鉴了商业和技术等其他领域的经验教训，探索气候适应和自然资源管理背景下的创新理论和实践，以帮助相关人员利用创新的力量，实现更有效的适应结果。

相关链接：<https://www.nwf.org/InnovationInAdaptation>

## **Mapping the Planet's Critical Areas for Biodiversity and Nature's Contributions to People**

### **《绘制地球上对生物多样性以及大自然对人类的贡献的关键区域》**

*Rachel A. Neugarten, Rebecca Chaplin-Kramer, Richard P. Sharp, et al., 2024 年1月10 日*

本文评估了生态系统的空间完整性，这些生态系统为人类、生物多样性和多个具有高发展潜力的地区提供了高水平的自然贡献。本文发现，通过对全球大约一半的陆地面积进行保护或可持续管理，可以提供目前自然对人类贡献的 90%，并达到 26,709 个陆生脊椎动物物种的最低代表性目标。这一发现支持了各国政府在《全球生物多样性框架》下做出的保护面积承诺。在保护自然对人类和物种的贡献所需的区域中，有三分之一以上的面积也非常适合发展农业、可再生能源、石油和天然气、采矿以及城市扩张。这表明保护、气候和

可持续发展目标之间存在潜在的冲突，要实现承诺，就需要考虑目标之间的协同作用和权衡取舍。

相关链接：<https://www.nature.com/articles/s41467-023-43832-9>

### **Natural Allies, Nature-based Solutions for Climate and Biodiversity** **《自然盟友，基于自然的气候和生物多样性解决方案》**

*The Nature Conservancy and UBS Sustainability and Impact Institute, 2024 年 1 月*

本报告指出，NCS 可以包括利用生态系统来减少碳排放、保护和恢复森林、湿地和海洋等自然资源，以及促进可持续农业和城市规划等措施。个人和组织可以通过支持可持续投资、采用环保实践、支持政策变革和参与社区项目等方式来贡献实施这些策略。将 NCS 纳入气候和生物多样性工作中的潜在好处包括减少碳排放、增强生态系统的韧性、改善社区福祉和创造经济机会。通过采取这些措施，个人和组织可以为实现气候变化和生物多样性目标做出积极贡献。

相关链接：<https://www.ubs.com/global/en/sustainability-impact/sustainability-insights/reports/natural-allies.html>

### **Accountability for Nature: Comparison of Nature-related Assessment and Disclosure Frameworks and Standards**

#### **《自然问责制：与自然相关的评估和披露框架和标准的比较》**

*UN Environment Programme Finance Initiative, 2024 年 1 月*

联合国环境规划署金融倡议（UNEP FI）提出，在与自然相关的披露标准方面需要更一致的衡量自然状态的指标要求。本报告介绍了自然相关财务技术工作组（TNFD）、欧洲可持续发展报告标准（ESRS）和全球报告倡议组织（GRI）等组织在自然标准方面的调查结果。虽然不同方法在与自然相关的披露要求方面存在一定程度的灵活性，但报告认为这种灵活性可能阻碍生物多样性投资规模的扩大。报告发现，虽然跨标准指标的详细程度在过去一年中有所提高，但在与自然相关的指标上仍缺乏统一的全球协议。尽管 TNFD 和 GRI 规定了企业需要披露的具体指标，但 ESRS 则对企业选择的指标给予了更大的灵活性。报告指出，全球范围内从自愿披露要求向强制披露要求的转变将会继续进行，许多国家已表示有兴趣引入监管以支持与 TNFD 一致的披露。因此，UNEP FI 预计，各国将越来越多地引入自然政策，作为其国家生物多样性战略和行动计划更新的一部分。

相关链接：<https://www.unepfi.org/publications/accountability-for-nature-comparison-of-nature-related-assessment-and-disclosure-frameworks-and-standards/>

**政策**

**国际**

## 加拿大投资 27 个由原住民主导的自然气候解决方案来加强保护和恢复工作

2024 年 1 月 26 日

加拿大环境与气候变化部长宣布将投资近 1280 万加元，支持 27 个由原住民主导的 NCS 倡议。这些举措涵盖了湿地、泥炭地和草原的土地管理，以储存和捕获碳，同时有益于生物多样性、气候韧性和人类福祉。其方案包括，安大略省梅蒂斯民族倡议将支持减排活动，发展碳核算能力，教育公民有关 NCS；乌纳马基自然资源研究所倡议将研究布雷顿角岛 NCS 和碳基项目的可持续模型；米基休克里原住民计划重点是泥炭地恢复，保护驯鹿栖息地的完整性等。这些由原住民主导的举措旨在帮助解决气候变化、生物多样性丧失和污染等问题，并强调了加拿大政府支持原住民领导力，保护生态系统和文化，以及发展可持续经济的承诺。

相关链接：<https://www.canada.ca/en/environment-climate-change/news/2024/01/canada-boosts-conservation-and-restoration-efforts-with-investments-in-27-new-indigenous-led-natural-climate-solutions.html>

## 联合国开发计划署发布对有害生物多样性的政府补贴改革准则

2024 年 1 月 25 日

本套指导方针由联合国开发计划署生物多样性金融倡议（BIOFIN）制定，旨在帮助各国政府重新设计对生物多样性有害的补贴。报告指出，补贴可能会导致资源过度消耗或刺激产量增加，对环境产生负面影响。BIOFIN 提出了一个五步方法来协助政府解决这些问题并实现生物多样性的积极成果：范围界定、研究、验证、改革方案设计、重新设计情景和行动计划。BIOFIN 指出，利用这些指导方针，各国可以全面审视其补贴，并制定计划重新设计补贴，使其更有利于自然。报告强调，如果不进行实质性变革，就不可能实现全球生物多样性框架（GBF）的目标。

相关链接：

[https://www.biofin.org/sites/default/files/content/knowledge\\_products/The%20Nature%20of%20Subsidies%20%28Web%29.pdf](https://www.biofin.org/sites/default/files/content/knowledge_products/The%20Nature%20of%20Subsidies%20%28Web%29.pdf)

## 欧洲议会通过“为绿色转型而赋能消费者”法案

2024 年 1 月 17 日

“为绿色转型而赋能消费者（empowering consumers for the green transition）”法案旨在保护消费者免受误导性营销行为的影响，并杜绝企业的“洗绿”行为。该法案要求欧盟境内的商品涵盖环境声明、环境特征以及由独立监测支持的客观承诺，要求贸易商告知消费者有关远程交易中的环保交付选项和环保绩效信息。同时禁止企业做出“基于碳排放抵消机制，声称产品在温室气体排放方面具有中和的、减少的或积极的环境影响”的声明。

相关链接：

[https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/ATAG/2024/757599/EPRS\\_ATA\(2024\)757599\\_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/ATAG/2024/757599/EPRS_ATA(2024)757599_EN.pdf)

### 《蓝碳生态系统的国际政策框架——关于协调国际政策进程中海岸带蓝碳生态系统保护和恢复的建议》发布

2023 年 9 月 4 日

本框架概述了相关国际政策进程中蓝碳生态系统保护和恢复的交叉点和机遇。框架强调了红树林、海草和潮汐沼泽等沿海蓝碳生态系统在减轻气候变化影响、保护沿海生物多样性和支持人类福祉方面的重要性。框架还为各国提供建议，以在各种国际政策进程中加强和调整蓝碳生态系统保护和恢复的雄心，包括《联合国气候变化框架公约》全球盘点进程和对《生物多样性公约》下的 GBF 实施集体进展的全球审查确定了联合国可持续发展目标 4 个国际政策进程中蓝碳行动的切入点，以及支持缔约方实施本框架的资源清单。该框架旨在支持国际政策进程的协同作用，以增强沿海生态系统的雄心，加速国家层面的实施，并简化报告工作。其还提供了各方为实现这些目标可以采取的具体行动的示例，包括在国家自主贡献和国家生物多样性战略与行动计划更新周期中即将到来的政策机会窗口。

相关链接：<https://www.iucn.org/resources/grey-literature/international-policy-framework-blue-carbon-ecosystems>

## 国内

### 财政部印发《重点生态保护修复治理资金管理办法》

2024 年 2 月 21 日

《方法》的出台旨在规范和加强重点生态保护修复治理资金管理，提高资金使用效益，促进生态系统保护修复。《方法》指出，治理资金应聚焦于生态系统受损、开展修复最迫切的重点区域和工程，如山水林田湖草沙一体化保护和修复工程、历史遗留废弃工矿土地整治等方面。

相关链接：[http://zyhj.mof.gov.cn/zcfb/202402/t20240220\\_3928914.htm](http://zyhj.mof.gov.cn/zcfb/202402/t20240220_3928914.htm)

### 自然资源部与中国农业发展银行签署《关于共同推进土地综合整治和生态保护修复战略合作协议》

2024 年 2 月 3 日

根据《协议》双方将就耕地保护、土地综合整治、生态保护修复等领域开展合作。自然资源部将积极探索生态保护修复的最佳解决方案，以更少的资源消耗、更小的生态损害支撑更大规模的经济增长，着力提升生态系统的多样性、稳定性、持续性。农发行将运用全域土地综合整治等平台，服务国土空间布局优化；密切对接生态保护修复重点工程，确保政

策性资金精准注入，提升国家和区域生态安全屏障质量，促进生态系统良性循环。双方合作将进一步促进政策工具创新和协调配合。

相关链接：[https://www.mnr.gov.cn/dt/ywbb/202402/t20240203\\_2837045.html](https://www.mnr.gov.cn/dt/ywbb/202402/t20240203_2837045.html)

### 《碳排放权交易管理暂行条例》公布

2024 年 1 月 25 日

《条例》的出台为全国碳排放权交易市场运行管理提供了明确法律依据，同时为碳排放权交易市场的规范发展提供了有力保障。《条例》共 33 条，主要包含以下方面内容：一是明确碳排放权交易市场监督管理体制，二是构建碳排放权交易管理基本制度框架，三是防范和惩处碳排放数据造假行为。《条例》将自 2024 年 5 月 1 日起正式施行。

相关链接：[https://www.gov.cn/zhengce/content/202402/content\\_6930137.htm](https://www.gov.cn/zhengce/content/202402/content_6930137.htm)

### 生态环境部发布《中国生物多样性保护战略与行动计划（2023-2030 年）》

2024 年 1 月 18 日

《行动计划》明确了中国新时期生物多样性保护战略，部署了生物多样性主流化、应对生物多样性丧失威胁、生物多样性可持续利用与惠益分享、生物多样性治理能力现代化等 4 个优先领域，每个优先领域下设 6 至 8 个优先行动，为各部门和地区推进生物多样性保护工作提供指引。优先行动 14 重点关注生物多样性与气候变化协同治理，其中指出要探索基于自然的解决方案（NbS）和基于生态系统的方法（EbA），增强生态系统气候韧性及碳汇功能。建立生态系统碳源和碳汇监测核算体系，研究评估重要生态系统碳储量和碳汇提升潜力。到 2030 年，基本建立生物多样性适应气候变化、生态系统稳碳增汇、气候行动与生物多样性保护协同增效的支撑体系。

相关链接：[https://www.mee.gov.cn/ywdt/hjywnews/202401/t20240118\\_1064111.shtml](https://www.mee.gov.cn/ywdt/hjywnews/202401/t20240118_1064111.shtml)

### 《关于全面推进美丽中国建设的意见》发布

2024 年 01 月 11 日

《意见》共分十章 33 条，重点阐述了建设美丽中国的目标路径、重点任务和重大政策具体措施。重点任务包括加快发展方式绿色转型，持续推进污染防治，增强生态系统多样性、稳定性和可持续性。文件提出了不同时期的具体目标：到 2027 年，绿色低碳发展深入推进，主要污染物排放总量持续减少，生态环境质量持续改善，国土空间优化开发保护格局不断增强，生态系统服务功能不断增强；到 2035 年，生态环境质量全面改善，生态环境发生根本性积极变化。这些举措旨在调动各方积极性、主动性、创造性，共同建设共享美丽中国。

相关链接：[https://www.gov.cn/zhengce/202401/content\\_6925406.htm](https://www.gov.cn/zhengce/202401/content_6925406.htm)

## 行业动态

### 新一批联合国世界生态恢复旗舰项目发布

联合国发布了七大世界生态恢复旗舰项目，这些项目旨在恢复因野火、干旱、森林砍伐和污染而濒临退化的生态系统，其中包括来自非洲、拉美、地中海和东南亚的环境项目。这些项目是联合国生态系统恢复十年的组成部分，由联合国环境规划署和粮农组织共同牵头，旨在预防、阻止和扭转每个大陆和海洋的生态系统退化。

相关链接：<https://www.unep.org/zh-hans/xinwenyuziyuan/xinwengao/daziranzhengzaihusulianheguobiao Zhangqidashijieshengtaihuifujijianxiangmu>

### 国际环境与发展研究所呼吁为发展中国家设立生物多样性损失和损害基金

英国智库国际环境与发展研究所（IIED）提议设立生物多样性损失和损害基金，以解决发展中国家对自然的非气候相关影响。根据这一提议，新基金类似于现有的气候损失和损害基金模式，将针对生物多样性损失和损害提供赔偿。IIED 还认为，富裕国家应该为其消费所导致的生物多样性损失和损害提供有效的赔偿。因此，IIED 建议不仅要解决气候变化对生物多样性和生态系统服务的损失和损害，还可能需要额外的机制来解决不可持续消费造成的损失。

相关链接：<https://carbon-pulse.com/255637/>

### Sustainacraft 和 SIJ 合作建立高质量的基于自然的碳信用基金

Sustainacraft 是一个由可持续金融专家和科学家组成的团队，其开发了一个框架来评估早期基于自然的碳信用项目。SDG Impact Japan (SIJ) 是一个可持续投资平台，投资于全球环境问题的解决方案。NbS 对于实现控制全球 1.5°C 温升目标和防止生物多样性丧失至关重要。然而，此类项目的投资有限，而对高质量碳信用额的需求不断增加。该基金旨在增加日本企业的投资，并促进支持高质量自然项目的市场生态系统。该基金的目标是到 2024 年筹集 100 亿日元，旨在获得 900 万吨基于自然的自愿和 JCM（联合信贷机制）信贷。

相关链接：<https://sdgimpactjapan.com/ndbcarbonfund/>

### 第六届联合国环境大会将于 2 月 26 日至 3 月 1 日肯尼亚内罗毕举行

本届大会的主题为“采取有效、包容和可持续的多边行动，以应对气候变化、生物多样性丧失和污染”（Effective, inclusive and sustainable multilateral actions to tackle climate change, biodiversity loss and pollution）。会议将主要讨论如何推进“行动十年”计划的实施，并重点



关注解决全球三大环境危机（气候变化、生物多样性丧失和污染）之间的相互联系。会议将加强全球和区域的协调，为采取影响深远的全球行动奠定基础。

相关链接：

<https://www.unep.org/environmentassembly/unea6/#:~:text=The%20sixth%20session%20of%20the%20United%20Nations%20Environment,to%20tackle%20climate%20change%2C%20biodiversity%20loss%20and%20pollution>

### **欧洲、中东和非洲自然资本投资年度会议将于 3 月 12 日在伦敦举行**

2024 年欧洲、中东和非洲自然资本投资会议定于 2024 年 3 月 12 日在伦敦举行。该活动由环境金融（Environmental Finance）主办，将重点讨论自然资本投资方法、监管和政策、数据差距等。本次会议将会讨论与自然相关和生物多样性组合的风险和机遇、基于自然的解决方案、自愿碳市场、大规模项目开发 and 融资、监管和产业建设举措、投资蓝色经济、混合金融和生物多样性信贷的影响等方面的议题。

相关链接：<https://www.environmental-finance.com/content/events/natural-capital-investment-emea-2024/>

### **加速基于自然的解决方案会议将于 3 月 11 日至 15 日举行**

加速基于自然的解决方案会议由全球常绿联盟（The Global EverGreening Alliance）、赞比亚政府、AFR100、非洲自然资本联盟（ANCA）、FSD Africa 和联合国生态系统恢复十年主办，在赞比亚举行。活动旨在于展示 NbS 的实际影响，探索新的 NbS 土地恢复和碳计划机会，同时与与各国政府、投资者和气候谈判代表合作讨论对 NbS 的理解、看法以及未来实施政策的合作。会议将围绕三大主题展开讨论：扩展 NbS；政策、倡导和碳，可持续金融与风险。

相关链接：<https://www.acceleratingnbsconference.org>

### **2024 年基于自然的解决方案大会现开始征集学术海报**

本次会议将于 2024 年 6 月 18 日至 20 日在牛津大学自然历史博物馆举行。会议将汇集世界各地的跨学科研究人员、跨部门从业人员和土著人民的意见，讨论并共同制定行动议程，以有效和合乎伦理的方式推广 NbS；支持社会生态繁荣和促进积极变革。合适的学术海报可包括关于 NbS 的社会和生态有效性、治理或道德融资的最新证据。学术海报提交的截止日期为 2024 年 3 月 22 日。

相关链接：<https://www.naturebasedsolutionsinitiative.org/news/poster-conference-2024/>

## **实践案例**

### **Forage and Land Conservation Through Ngitili Silvo-pastoral System in Tanzania**

## 坦桑尼亚 Ngiti 森林-牧区系统的牧草和土地保护项目



© Judgefloro

在非洲东部的坦桑尼亚的马斯瓦地区，部分村庄正在实施 Ngiti 森林-牧区系统，以节省饲料和保护土地。Ngiti 是一种由当地农民发展出的传统林牧复合系统，需要在雨季结束时圈出大片植被对其进行维护并与牲畜隔绝。因此，在旱季饲料不足时，可开放使用。Ngiti 的治理体系侧重执法，由年长者组成的长老会和村委会共同运行，对违反 Ngiti 实施的人进行惩戒。这种传统林牧复合系统包括在旱季维持植被、减少饲料短缺、对抗寄生虫感染以及恢复退化土地等。

该案例创造性的林牧复合系统有助于土壤碳恢复和提高碳固存潜力，并控制水土流失和土地退化。同时也能提高土壤肥力、植物生物量和作物产量，具有积极的生态和经济效应。Ngiti 可以增加饲料库存和提高土地生产力，从而增强农民的收入保障并减缓自然和气候所带来的冲击。Ngiti 的长久实施除了政府支持以外，还需要村庄和长老会之间紧密合作以达到当地农民期望，支持适应气候变化。

相关链接：<https://casestudies.naturebasedsolutionsinitiative.org/casestudy/forage-and-land-conservation-through-ngiti-system/>

3月重要日期概览

3月1日 世界海草日

3月3日 世界野生动植物日（主题为“连接人类与地球：探索野生动植物保护的数字创新”）

3月12日 植树节

3月21日 国际森林日（主题为“森林与创新”）

3月22日 世界水日

3月23日 世界气象日

3月30日 国际零废物日

3月30日（三月最后一个周六）地球一小时

（本期编辑：靳彤、彭昀月/大自然保护协会（TNC）中国项目科学部；徐嘉忆、姜雪原、杨海涛/北京绿研公益发展中心自然项目；杨方义/世界自然保护联盟中国代表处）