

# 基于自然的解决方案通讯 2024 年 11 月

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

科学部 2024 年 Vol.11 (总第 33 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。

2024 年 10 月 21 日至 11 月 1 日，联合国《生物多样性公约》第 16 次缔约方大会 (CBD COP16) 在哥伦比亚卡利市召开。本期简讯特别从 NbS 的视角梳理了相关信息和观点。

### NbS@CBD COP16

联合国《生物多样性公约》第 16 次缔约方大会 (CBD COP16) 于 2024 年 10 月 21 日至 11 月 1 日在哥伦比亚卡利市举行，是迄今为止规模最大的一次生物多样性大会。本次大会以“与自然和平相处”为主题，围绕《昆明-蒙特利尔全球生物多样性框架》(简称《昆蒙框架》) 展开，达成设立全球首个基于数字序列信息 (DSI) 的基金——“卡利基金”、为原住民和地方社区成立常设附属机构并承认其在生物多样性保护中的作用等成果，但在资金机制和监测框架等核心议题上仍未达成一致，相关议题留待后续会议继续讨论。

#### NbS 相关成果

- COP16 上各国达成了一项重要共识，更新了“具有重要生态或生物意义的海洋区域” (EBSAs) 的科学描述。与会各方就 EBSAs 的定义和应用展开深入讨论，商定了识别新的 EBSA 和更新现有 EBSA 的新机制，确保这些区域的信息编目能够以最先进的科学和知识进行规划和管理。

相关链接: <https://www.cbd.int/doc/c/c229/9a54/cd9d051ab9a700736a73f2f4/cop-16-l-08-en.pdf>

- 《昆蒙框架》致力于到 2030 年每年从所有来源筹集 2000 亿美元用于支持全球生物多样性保护。本次大会上，**全球生物多样性框架基金 (GBFF)** 获得了 1.63 亿美元的认捐。至今，包括 11 个捐助国及加拿大魁北克政府在内，已经向 GBFF 承诺了近 4 亿美元资金。GBFF 将为发展中地区的高影响力项目提供资金，重点支持生态脆弱的国家。  
相关链接：<https://www.thegef.org/newsroom/press-releases/boost-nature-governments-announce-163-million-new-pledges-global>
- **昆明生物多样性基金**理事会在 COP16 期间召开了全体会议，正式审议并通过了首批 9 个小额项目的评审结果。这些项目覆盖了 15 个国家，其中包括中东欧区域 1 个项目、亚太区域 4 个项目、非洲区域 2 个项目和拉美区域 2 个项目，为推动全球生物多样性保护目标的实现提供了具体支持。这些项目的启动将进一步加强区域间的合作，促进全球范围内的生态保护和可持续发展。  
相关链接：[https://www.mee.gov.cn/ywdt/hjywnews/202410/t20241026\\_1090148.shtml](https://www.mee.gov.cn/ywdt/hjywnews/202410/t20241026_1090148.shtml)
- 《**生物多样性与健康全球行动计划**》正式通过，该战略采用了“同一健康”(One Health)理念，强调生态系统、动物和人类健康的相互关联性，旨在遏制人畜共患病的传播，预防非传染性疾病，并促进可持续生态系统的发展。行动计划中提到 NbS 和/或基于生态系统的方法 (EbA) 可以帮助减缓、适应有损于健康的气候变化，需提高对 NbS/EbA 对人类健康潜在共同惠益的认识并采纳应用，实现生物多样性、生态系统完整性、自然系统效益和人类健康的共同效益。  
相关链接：<https://www.cbd.int/doc/c/3a01/e211/c16499d5d7abd50251aa93f5/cop-16-l-10-en.pdf>
- 大会通过了一项关于生物多样性和气候变化的具有里程碑意义的决议，其中重点提到了海洋 - 气候 - 生物多样性之间的关系。该决议特别呼吁不同公约间加强多边协调，要求提交关于加强政策一致性的方案。此外，决议还指出，要考虑促进能适应和减缓气候变化以及减少灾害风险的 NbS/EbA 方法，将为《关于设计和有效实施基于生态系统的适应气候变化和减少灾害风险办法的自愿准则》制定一份补编，设计、有效实施和扩大 NbS/EbA，为减缓和适应气候变化提供基于良好做法的自愿指导意见和工具。  
相关链接：<https://www.cbd.int/doc/decisions/cop-16/cop-16-dec-22-en.pdf>
- 关于**可持续野生生物管理和植物保护**的决议强调了监测、能力建设以及原住民、当地社区和妇女的包容性参与的必要性，呼吁《濒危野生动植物种国际贸易公约》(CITES) 和联合国粮农组织 (FAO) 等合作实施，鼓励研究野生动植物利用、生物多样性丧失和人畜共患病之间的相互关联。此外，各国承诺将植物保护工作与《昆蒙框架》的监测框架结合起来，通过 NbS/EbA 的方法，减少气候变化和海洋酸化对生物多样性的影响，恢复、维持和增强生态系统功能和服务，并确保在采用 NbS/EbA 的方法恢复生态系统时，利用遗传、生物和生态上合适和适应的本地植物物种。  
相关链接：  
<https://www.cbd.int/doc/c/fa52/c931/811a9497d4f6c77862738c79/cop-16-l-02-en.pdf>

<https://www.cbd.int/doc/c/4090/7d72/a76cec2581eb13248f4f2f35/cop-16-l-03-en.pdf>

- 在 COP16 期间，ENACT 伙伴关系发布了《ENACT 2024 基于自然的解决方案讨论报告》。该报告围绕“里约三公约”（联合国《生物多样性公约》《联合国气候变化框架公约》和《联合国防治荒漠化公约》），综合了 NbS 相关最新科学进展，强调了 NbS 在提供重要的适应和减缓方面的关键增益作用，并提出了一系列政策建议：1) 将明确且可衡量的 NbS 目标纳入国家战略；2) 通过创新的 NbS 筹资计划，增加对长期得不到充分服务的群体和边缘化群体的资金支持；3) 确保原住民、地方社区、妇女、青年等群体全面参与 NbS 的规划与决策过程。

相关链接：

[http://www.isenlin.cn/sf\\_3F11EAF84B274CEAB48E853C05D9ADFF\\_209\\_3CD73DEB598.html](http://www.isenlin.cn/sf_3F11EAF84B274CEAB48E853C05D9ADFF_209_3CD73DEB598.html)

## 研究

### Acute Canopy Deficits in Global Cities Exposed by the 3-30-300 Benchmark for Urban Nature

#### 《城市 3-30-300 自然标准暴露全球城市树冠严重不足问题》

Thami Croeser, Roshan Sharma, Wolfgang W. Weisser, et al., *Nature Communications*, 2024 年 11 月 19 日

3-30-300 规则是一项新近提出的城市自然环境评估标准，旨在提升人类福祉，其核心内容是住宅、学校和工作场所应能看到至少 3 棵树，所在社区的树冠覆盖率应超过 30%，并且步行 300 米范围内应有公园。这一规则的优势在于其直观性和小规模适用性，为绿色基础设施提供了清晰的评估基准。本研究对全球八座城市超过 250 万栋建筑进行分析，发现大多数建筑未能满足这一标准，特别是在树冠覆盖率方面显著不足。研究发现，“3 棵树”的标准较易达到，但“300 米”的标准实现情况不均衡，且现有树木通常尺寸过小，难以提供足够的树冠覆盖度。为此，研究建议城市投资改善植树条件以促进树木生长，同时强化治理，减少树木的过早移除和过度修剪，以优化城市自然环境并满足居民需求。

相关链接：<https://www.nature.com/articles/s41467-024-53402-2>

### Article 6 Implementation: Unlocking the Potential of Global Carbon Markets

#### 《第六条实施：释放全球碳市场的潜力》

*The Nature Conservancy*, 2024 年 11 月 16 日

全球碳市场被视为应对气候变化的关键工具，能够通过技术创新和融资解决方案推动气候行动，并支持基于自然的气候变化解决方案（NCS）等领域的发展。最近的研究表明，《巴黎协定》第六条为全球碳市场和国际合作提供了框架，通过建立规则和机制，有望降低减排成本并加速实现全球气候目标。然而目前面临多重挑战，包括碳信用的完整性、重复计算以及过度销售等。本报告重点分析《巴黎协定》第六条的实施潜力，并提出了一系列政

策建议，包括但不限于：1) 卖方国家通过价格策略优先实现低成本 NDC 目标，将高成本减排成果用于出口，并通过调整费用覆盖成本；2) 通过数量限制策略控制减排活动的信用期限以防过度出售；3) 通过部门和活动限制策略聚焦特定领域交易，确保关键活动服务于国内目标。此外，该报告通过具体案例，展示了巴哈马、加纳、印度尼西亚等不同国家在构建碳市场中的创新实践和经验。

相关链接：<https://www.nature.org/content/dam/tnc/nature/en/documents/Article-6-Implementation.pdf>

### **Adaptation Gap Report 2024: Come Hell and High Water**

#### **《2024 年适应差距报告：赴汤蹈火》**

*UNEP, 2024 年 11 月 7 日*

随着气候影响加剧，适应工作的资金和实施力度亟需加强。报告指出，适应融资的进展速度不足以弥合需求与资金流之间的巨大差距，导致适应规划和实施工作持续滞后。到 2022 年，流向发展中国家的国际公共适应资金已增至 280 亿美元，但即使实现《格拉斯哥气候协议》提出的目标——到 2025 年适应资金翻倍至 380 亿美元——也只能缩小每年高达 1870 亿至 3590 亿美元适应资金缺口的 5%。报告中提及生态系统和生物多样性是一个气候适应的重点领域，同时在针对国家适应计划 (NAP) 的能力建设方面，需要：1) 数据收集和监测工具来评估生态系统的风险和脆弱性；2) 基于自然和生态系统的适应方法；3) 支持社区参与及社区领袖开展生态系统管理、恢复等领域工作。

相关链接：<https://www.unep.org/zh-hans/resources/2024nianshiyingchajubaogao>

### **Global Potential for Natural Regeneration in Deforested Tropical Regions**

#### **《全球热带地区自然再生潜力评估》**

*Brooke A. Williams, Hawthorne L. Beyer, Matthew E. Fagan, et al., Nature, 2024 年 10 月 30 日*

大面积的森林恢复是实现基于自然的可持续发展目标和提供多重社会与环境效益的关键策略。然而，大规模森林恢复需要具备成本效益的方法。相比在退化土地上种植树木（成本较高且往往导致生物多样性降低），在相似条件下的自然再生技术则是一种更优的选择。本研究评估了 2000 年至 2016 年间泛热带森林自然再生的空间分布，并基于此构建了一个空间分辨率为 30 米的模型，测算自然再生潜力。研究显示，有 2.15 亿公顷的土地具备自然森林再生潜力，在 30 年内可实现 23.4 GtC（亿吨碳）的地上碳固存潜力。其中，巴西、印度尼西亚、中国、墨西哥和哥伦比亚五国占据了这一潜力的 52%。本研究结果突显了自然再生的广泛机遇，同时为公平的决策过程提供了科学依据，以实现更高效、更经济的森林恢复。

相关链接：<https://www.nature.com/articles/s41586-024-08106-4>

### **Harnessing Nature-based Solutions for Economic Recovery: A Systematic Review**

#### **《利用基于自然的解决方案促进经济复苏：系统性综述》**

Alexandre Chausson, Alison Smith, Ryne Zen-Zhi Reger et al., 2024 年 10 月 28 日

本研究综述了 66 篇关于 NbS 经济影响的综述文献，探讨其经济复苏中的应用。研究显示，NbS 大多对收入、就业和经济增长产生积极影响，尤其在基于自然的粮食生产和生态系统管理方面成效显著。NbS 能带来广泛的社会和环境效益，然而，其经济成果受到对补贴的依赖、短期与长期收益平衡、市场条件及地区差异的影响。同时，报告研究了 NbS 在经济、生物多样性和社会公平之间的权衡和双赢，强调社区参与的重要性。该研究提出了一系列行动指导，包括：1) 建议政府将 NbS 纳入国家和区域经济复苏计划；2) 所有 NbS 项目应遵循最佳实践标准；3) 建立国家监测和评估体系；4) 进行更广泛的经济评估，包含生态系统服务和粮食安全等；5) 设计社区参与过程，增进包容性；6) 投资于教育和培训；7) 加强研究和合作；8) 与更广泛的可持续目标结合。

相关链接：<https://www.naturebasedsolutionsinitiative.org/news/economic-recovery-nature-based-solutions/>

### **From Grey to Green: Better Data to Finance Nature in Cities - State of Finance for Nature in Cities 2024**

**《2024 年城市自然融资现状报告：从灰色到绿色——为城市自然融资提供优化数据》**  
UNEP, 2024 年 10 月 26 日

该报告强调，通过改进数据和工具，城市可以更有效地将 NbS 融入财政和规划框架。报告指出，到 2030 年，全球 NbS 融资需求预计将从 2000 亿美元增长至 5420 亿美元。该报告通过案例研究和创新的城市 NbS 框架，展示了投资于自然如何帮助城市应对气候变化、生物多样性丧失和土地退化等问题。同时，报告提供了城市追踪、制定预算及拓展自然投资的实践路径，为实现绿色且更具韧性的城市未来提供了重要指导。

相关链接：<https://www.unep.org/zh-hans/resources/baogao/2024nianchengshiziranrongzizhuangkuangbaogacongghuisedaoluse>

### **《融合生态安全格局与基于自然解决方案（NbS）理念的山水林田坝草一体化保护和系统治理》**

王腾雯, 程俊豪, 熊航, 等, 生态学报, 2024 年 10 月 21 日

基于景观生态风险评估，对黄甫河小流域的生态问题进行诊断，构建“源地—廊道—节点”生态安全格局，并依据八项 NbS 标准设计“修复措施—生态效益—人类福祉”框架，明确修复路径的空间定位。研究发现：一是流域景观生态风险呈现显著空间分异，高风险区集中于主干流及南部区域，高、中、低风险区面积分别占 21.43%、25.56%、53.01%。二是识别出 18 个生态源地、153 条生态廊道及 86 个生态节点，生态源地和廊道分布较均匀，但节点在西北部较少。三是提出“河道治理+坡沟共治+矿山修复”的“山水林田湖草沙”一体化治理策略，覆盖 3 大类、10 小类共 80 个修复项目，并在 NbS 自评中得分 86.04%，高度符合标准。

相关链接: <https://www.ecologica.cn/stxb/article/abstract/stxb202403280664>

## **Global Roadmap for a Nature-positive Economy: An Economic and Financial Reform Agenda to Meet Nature and Climate Goal**

《迈向自然向好型经济的全球路线图：经济与金融改革议程以实现自然与气候目标》

WWF, 2024 年 10 月

本研究旨在构建“自然向好型经济”的全球路线图，即实现自然向好目标的经济模式。研究包含五大支柱转型策略：1) 自然向好转型路径，为关键行业提供清晰的变革路线；2) 数据与指标，呼吁全球统一自然资本核算框架；3) 调整私人资本，提出改革金融规则以鼓励生态友好投资；4) 国际金融机构 (IFI) 角色，强调其在为自然丰富的发展中国家提供资金支持和能力建设中的关键作用；5) 国际贸易与全球公域治理，呼吁通过政策激励高标准环境行为，并完善全球治理体系以保护全球自然资源。研究强调，当前需全球协同改革以推进公平、可持续的自然保护战略，同时在气候目标中嵌入自然向好目标，为全球经济复苏与生态稳定提供新范式。

相关链接: <https://wwfint.awsassets.panda.org/downloads/global-roadmap-for-a-nature-positive-economy---october-2024.pdf>

## **Framework for High Integrity Biodiversity Credit Markets**

《生物多样性信用市场高诚信框架》

IAPB, 2024 年 10 月

该框架汇集了多个国家和地区（包括哥伦比亚、法国、美国、中国、澳大利亚、津巴布韦等）的实践与创新方法，展示了生物多样性信用在全球范围内的应用潜力。《框架》特别强调 IAPB 与生物多样性信用联盟 (BCA) 及世界经济论坛 (WEF) 合作发布的 21 项生物多样性信用重要原则 (High-Level Principles, HLPs)，明确了项目目标、信用类型和发行规范。这些原则旨在确保项目成果的真实性和可靠性，从而规范生物多样性信用市场运作，提升其在全球范围内的广泛性、公平性和有效性。此外，报告指出，高诚信的生物多样性信用市场可以为生态保护和恢复提供关键的融资手段，推动私营部门与公共机构的协作，支持可持续发展和气候目标的实现。

相关链接: <https://www.iapbiocredits.org/framework>

## **政策**

### **国际**

中国和巴西关于携手构建更公正世界和更可持续星球的中巴命运共同体的联合声明

2024 年 11 月 21 日

中华人民共和国主席习近平于 2024 年 11 月 20 日对巴西进行国事访问，期间中巴双方共同发表联合声明，宣布将双边关系提升为“携手构建更公正世界和更可持续星球的中巴命运共同体”。其中，中方欢迎巴西在《联合国气候变化框架公约》第三十次缔约方大会 (UNFCCC COP30) 框架下倡议发起“永远的热带雨林基金”，并期待该倡议发挥积极作用。此外，双方一致同意将共建“一带一路”倡议与巴西“生态转型计划”等发展战略对接，为促进地区互联互通和可持续发展作出积极贡献。

相关链接：

[https://www.mfa.gov.cn/web/ziliao\\_674904/1179\\_674909/202411/t20241121\\_11530312.shtml](https://www.mfa.gov.cn/web/ziliao_674904/1179_674909/202411/t20241121_11530312.shtml)

## 美国总统拜登访问巴西亚马逊雨林并宣布设立国际保护日

2024 年 11 月 17 日

美国总统拜登近期到访巴西亚马逊雨林，成为首位访问亚马孙雨林的美国现任总统。访问期间，拜登签署宣言将 11 月 17 日定为“国际保护日”。拜登政府去年宣布计划向亚马孙基金捐款 5 亿美元，11 月 17 日白宫宣布再向该基金额外捐款 5000 万美元，使美国对亚马孙基金的总捐款达到 1 亿美元。此外，白宫还宣布了一系列新举措，主要包括：1) 合作成立巴西恢复与生物经济融资联盟，该联盟将在到 2030 年为土地恢复和生物经济相关项目筹集至少 100 亿美元；2) 宣布美国国际开发金融公司 (DFC) 提供 3750 万美元贷款，支持在巴西退化的草原上大规模种植本地树种；3) 支持巴西建立永远的热带雨林基金；4) 宣布美国国际开发署 (USAID) 提供 200 万美元组建 NbS 投资实验室，通过互动和协作创造创新的金融工具和交易。与此同时，美国宣布已超额完成每年提供 110 亿美元国际气候融资的目标。

相关链接：<https://www.whitehouse.gov/briefing-room/statements-releases/2024/11/17/fact-sheet-president-biden-marks-historic-climate-legacy-with-trip-to-brazils-amazon-rainforest/>

## 国内

### 大湄公河次区域经济合作第八次领导人会议举办

2024 年 11 月 7 日

近日，大湄公河次区域经济合作 (GMS) 第八次领导人会议在中国云南昆明召开。会议通过《GMS 第八次领导人会议联合宣言》和《GMS2030 创新发展战略》等成果文件。其中，《宣言》强调次区域内生物多样性保护、气候变化等环境问题，提出支持各国努力推动运用和传播绿色技术，在土地、水、森林资源等自然资源可持续利用和一体化管理中使用环境友好技术，并提到将支持部署 NbS 应对次区域生物多样性丧失和气候变化的双重挑战。此外，成员国还核可了《GMS 加快气候行动和环境可持续性战略框架》，明确加强生物多样性保护和绿色经济发展的政策方向。

相关链接：[https://www.gov.cn/yaowen/liebiao/202411/content\\_6985481.htm](https://www.gov.cn/yaowen/liebiao/202411/content_6985481.htm)

## **2024 东亚海大会暨厦门国际海洋周举办并发布 2024 年海洋生态保护修复典型案例** 2024 年 11 月 6-7 日

2024 东亚海大会暨厦门国际海洋周在福建厦门举行。本届大会主题为“蓝色协作，共创未来：一个可持续和韧性的海洋”，由东亚海环境管理伙伴关系组织（PEMSEA）主办，中国自然资源部和厦门市政府共同承办。会议期间，自然资源部发布了《国家生态保护修复公报 2024》及 2024 年海洋生态保护修复典型案例，涵盖红树林、珊瑚礁、盐沼、海岛等生态系统，展示了海湾建设、生态保护修复及海岸带生态减灾等方面的实践成果，PEMSEA 授予厦门“海洋生态保护与修复最佳实践成就奖”。

相关链接：[https://www.mnr.gov.cn/dt/ywbb/202411/t20241106\\_2873642.html](https://www.mnr.gov.cn/dt/ywbb/202411/t20241106_2873642.html)  
[https://www.mnr.gov.cn/dt/ywbb/202411/t20241107\\_2873685.html](https://www.mnr.gov.cn/dt/ywbb/202411/t20241107_2873685.html)

## **我国首次发布国家生态保护修复公报** 2024 年 11 月 7 日

2024 东亚海大会暨厦门国际海洋周开幕式上，自然资源部正式发布了《国家生态保护修复公报 2024》，这是我国首次以公报形式全面反映生态保护修复工作。《公报》主要包括国家生态保护修复实践、国家生态保护修复制度、国土空间自然生态评价、国土空间生态保护修复行动、绿色地球中国贡献五部分内容。其中详细介绍了中国在推行 NbS 方面的工作进展，包括打造“厦门实践”“中国山水工程”等模式，成立基于自然的解决方案亚洲中心，开展 NbS 能力建设，发布相关公共知识产品等，为全球生态修复提供了宝贵的经验和参考。

相关链接：<https://gi.mnr.gov.cn/202411/P020241106674232719694.pdf>

## **《中国应对气候变化的政策与行动 2024 年度报告》发布** 2024 年 11 月 6 日

11 月 6 日，生态环境部发布《中国应对气候变化的政策与行动 2024 年度报告》。报告全面介绍了 2023 年以来中国在减缓与适应气候变化、全国碳市场建设以及全球气候治理方面的政策和成效，并提出了中国关于 UNFCCC COP29 的基本立场和主张。报告指出，通过大规模国土绿化行动、湿地保护与修复等措施，中国大幅提升了生态系统的碳汇能力，并将生物多样性与气候变化协同治理作为优先领域之一。此外，在适应气候变化方面，报告总结了中国在水资源管理、陆地与海洋生态系统、农业等领域的气候适应工作，凸显其在实现减缓与适应双重目标中的潜力。

相关链接：  
<https://www.mee.gov.cn/ywgz/ydqhbh/wsqtgz/202411/W020241106685054014098.pdf>

## **2024 中国—岛屿国家海洋合作论坛举行及滨海盐沼等四类生态减灾修复手册发布** 2024 年 11 月 5 日



近日，2024 中国—岛屿国家海洋合作论坛在福建平潭举行，来自 18 个岛屿国家的外宾和中方代表参会。本次论坛达成多项成果，发布了《中国—岛屿国家海洋防灾减灾合作计划（2025-2030）》，自然资源部与世界自然保护联盟（IUCN）联合发布了滨海盐沼、牡蛎礁、砂质海岸和海草床等四类生态减灾修复手册（中英文版）。四类手册充分吸纳了国内外在滨海盐沼等生态减灾修复方面的研究成果和修复实践，对生态本底调查、生态问题诊断、修复目标、修复措施以及跟踪监测、效果评估和适应性管理等全链条技术环节作出详细说明，提出了生态减灾修复的技术流程和修复方式，明确了修复工程跟踪监测、效果评估和适应性管理的要求和方法，介绍了生态减灾修复的典型案列，有助于为全球海岸带生态减灾修复工作提供中国方案，推动沿海地区生态、安全、经济协同发展。

相关链接：[https://www.mnr.gov.cn/dt/ywbb/202411/t20241106\\_2873608.html](https://www.mnr.gov.cn/dt/ywbb/202411/t20241106_2873608.html)  
[https://www.mnr.gov.cn/dt/ywbb/202411/t20241106\\_2873607.html](https://www.mnr.gov.cn/dt/ywbb/202411/t20241106_2873607.html)

## 行业动态

### 巴西宣布设立 1250 亿美元基金用于热带森林保护

10 月 14 日，在 G20 会议期间，巴西正式宣布设立“永远的热带雨林基金”（TFFF），旨在筹集 1250 亿美元，通过提供财政激励补偿各国的热带森林保护工作，并支持当地社区维持生物多样性。该基金 20% 的资源将通过发达国家和慈善机构提供的长期贷款筹集，剩余 80% 将通过机构投资者和散户投资者购买基金发行的债券来获得，并计划用于投资收益更高的投资组合，所获收入将用于热带森林保护。预计这些投资所产生的收益，每年可提供高达每公顷 4 美元的资金回报，为全球约 10 亿公顷热带森林的保护提供了金融解决方案。

相关链接：<https://www.g20.org/en/news/brasil-creates-a-billion-dollar-fund-for-tropical-forest-preservation>

### 欧盟宣布提供 1200 万欧元支持全球生物多样性保护

COP16 期间，欧盟宣布向联合国开发计划署（UNDP）生物多样性融资倡议（BIOFIN）提供 1200 万欧元资助，支持各国实现国家和全球生物多样性目标。此次资助将用于推动原住民和地方社区参与生物多样性信用市场的建设，优化生物多样性金融资源数据库（FIRE），为西非和亚洲的海洋保护区提供可持续融资方案，并通过今年设立的老虎景观投资基金，支持南亚和东南亚的投资项目。同时，UNDP 还发布了基于成果（RBB）的预算指南，指导各国更高效地分配公共资金，确保每一笔支出都为生态保护作出实际贡献。

相关链接：<https://www.undp.org/news/eu-announces-eu12-million-support-global-biodiversity-conservation-efforts-led-undps-biodiversity-finance-initiative>

### 挪威承诺提供 2000 万美元支持哥伦比亚减少亚马逊雨林砍伐

10月28日，挪威在COP16大会上宣布将向哥伦比亚提供2.2亿挪威克朗（约2000万美元）资助，以支持哥伦比亚减少森林砍伐、加强雨林保护，并缓解威胁该地区生物多样性的非法活动。自2015年以来，挪威与哥伦比亚签署了基于成果的合作协议，支持森林保护和执法，同时还促进了可持续发展、原住民权利保护以及生态脆弱地区的再造林工作。新一轮资金将在未来三年内拨付，用于加强打击大规模非法森林砍伐和环境犯罪的措施，增强原住民对森林的管理能力，同时支持小农户发展替代生计。

相关链接：<https://www.nicfi.no/2024/10/29/norway-commits-20-million-to-support-colombias-fight-against-deforestation/>

### **亚行发行首支生物多样性和自然债券**

11月1日，亚洲开发银行（亚行）宣布发行首支生物多样性和自然主题债券，旨在为亚太地区一批符合条件的项目提供资金支持。这笔10年期债券规模达1.5亿澳元（约合1亿美元），由日本第一生命保险株式会社认购，并由法国东方汇理银行负责安排。这一债券是亚行“可持续发展主题债券”计划的重要组成部分，由亚行环境专题组协同发行。该生物多样性和自然债券旨在动员私营部门的增量资本，用于支持生物多样性保护以及可持续管理领域的相关NbS项目。

相关链接：<https://www.adb.org/news/adb-issues-its-first-biodiversity-and-nature-bond>

### **UNEP 发布在线课程：将自然融入国家适应计划**

11月8日，UNEP与UNEP-WCMC联合推出在线课程《将自然融入国家适应计划》。课程重点介绍如何通过NbS应对气候变化影响，保护森林和红树林每年可避免约5000亿美元的损失。该课程强调，将NbS与国家适应计划（NAPs）相结合是国家适应气候变化的关键途径之一。课程内容涵盖这两种方法的优势及其结合的潜力，并探讨未将自然融入适应计划所带来的严重风险。课程时长为60~90分钟，配备交互式模型，模拟气候变化对生态系统的影响以及优化的NbS方法。

相关链接：<https://www.unep.org/resources/e-learning/e-course-bringing-nature-national-adaptation-planning?refluxos=a10>

## **实践案例**

**Ecosystem-based Erosion Control in Azerbaijan, South Caucasus Region**  
南高加索地区阿塞拜疆基于生态系统的水土侵蚀控制



© Orkhan Farmanli

阿塞拜疆伊斯马伊利 (Ismayilli) 山区的土地退化问题由来已久，主要由过度放牧、土地管理不当和气候变化等多种因素共同导致，退化的牧场增加了山体滑坡的风险，降低了生物多样性和牧场生产力。随着气温升高和极端气候事件的增多，该地区土地退化的趋势可能进一步加剧。在此背景下，德国国际合作署 (GIZ) 与阿塞拜疆农业部合作，启动了水土侵蚀控制项目。项目采用了灰色与绿色措施相结合的综合性方法，通过修建梯田、设立围栏的技术手段以及种植果树和植树造林等基于自然的方式，使陡峭坡地上的土壤和水分成功稳定住，减少了水土流失。在河床区域，建设了多个拦水坝以减缓水流和侵蚀速度。已被侵蚀的沟壑则通过围栏围起来确保安全，然后重新种植树木稳定土壤。此外，项目还支持当地居民开展育苗和蜂蜜养殖业，发展替代生计，减少放牧压力。

在执行过程中，项目成立了一个由社区成员组成的管理小组，负责监督和协调项目的实施。CMG 成员通过社区选举产生，确保项目能够真实反映当地需求，并能够根据实际情况灵活调整，还邀请当地专家对村民进行培训。灰绿结合的措施实现了积极的气候适应效益，由于稳定坡地水土、减少了侵蚀和植被损失，减少了山体滑坡的风险，在生物多样性方面，项目措施还提高了该地区的栖息地质量和生物量，支持当地物种。同时，这些举措还为社区创造了可持续的经济机会，推动了生态修复与经济发展双赢。目前项目的社会经济与生态效益正在持续监测中，相关结果将定期反馈给当地社区，以进一步优化实施效果。

相关链接：<https://casestudies.naturebasedsolutionsinitiative.org/casestudy/ecosystem-based-erosion-control-in-the-south-caucasus-region/>

## 12 月重要日期概览

12 月 1 日 国际南极日

12 月 2-13 日 《联合国防治荒漠化公约》第 16 次缔约方大会(UNCCD COP16)

12 月 4 日 国际猎豹日

12 月 5 日 世界土壤日

12 月 11 日 国际山岳日

(本期编辑：彭昀月、刘星妍/大自然保护协会中国项目科学部；徐嘉忆、姜雪原/北京绿研公益发展中心自然项目；罗明)