

在应对气候变化与生物多样性丧失的双重挑战中,全球正迎来前所未有的机遇与行动。从 国际公约的推进、前沿研究的创新到本土实践的创新,科学、政策与社区的力量正交织成 自然保护的未来愿景。大自然保护协会(TNC)中国项目科学部聚焦国内外生物多样性和 气候变化领域的研究进展、政策与行业动态,发布自然保护动态简讯,为领域研究者和实 践者提供信息参考。

保护自然,就是保护我们的未来。

## 本期重点推荐

## 1 研究

## 生物多样性保护

- 1.1 《Nature》: 面向地球未来的愿景式方法
- 1.5 《Communications Earth & Environment》: 自然保护地对陆生脊椎动物栖息地保护的贡献不均 &《Biological Conservation》: 评估自然保护地生态系统完整性: 方法与应用的系统性综述
- 1.7 IUCN: 自然保护地和保留地融资实践指南

## 应对气候变化

- 1.11 《Science Bulletin》:将树种的立地适宜性和固碳能力纳入中国气候适应性造林计划
- 1.12 TNC: 基于自然的信用科学解码系列: 改进森林管理
- 1.13 《Nature》: 农田的气候和生产目标管理

## 2 政策

- 2.2 欧盟发布《自然信用路线图》
- 2.3 深圳发布全国首个生物多样性友好公园建设指引

## 3 行业动态

- 3.1 《湿地公约》第十五届缔约方大会开幕
- 3.5 第五届世界生物圈保护区大会将在杭州召开

## 4 TNC 实践动态

4.2 四川眉山: 红外相机首次记录野生大熊猫使用人工巢穴

## 1 研究

## 生物多样性保护

# 1.1 An Aspirational Approach to Planetary Futures 《面向地球未来的愿景式方法》

Erle C. Ellis, Yadvinder Malhi, Hannah Ritchie, et al., Nature, 2025 年 6 月 25 日

由联合国开发计划署主导、马里兰大学 Erle Ellis 教授领衔、中国科学院傅伯杰院士参与的国际团队在《自然》期刊发文,提出全球愿景式评估框架——自然关系指数(NRI),旨在衡量各国在建设人与自然共生关系方面的进展。该指数聚焦于三大维度:亲近自然的环境条件、负责任的自然利用与保护机制,以及自然保护政策支持与成效。不同于传统人类发展指数(HDI)单向评估人类对自然的负面影响,NRI 强调正向引导和行动激励,旨在引导全球走向"人类发展与生态共赢"的新路径。NRI 将于 2026 年《人类发展报告》中首次亮相,未来有望成为全球可持续发展的重要评估工具。

相关链接: <a href="https://doi.org/10.1038/s41586-025-09080-1">https://doi.org/10.1038/s41586-025-09080-1</a>

# 1.2 The Extent Changes of China's Wetlands 《中国湿地范围变化》

Huadong Guo, Science Bulletin, 2025 年 6 月 15 日

基于 1980 至 2020 年间 53000 余幅 Landsat 影像,该研究开发了国家尺度、中国湿地多时相分布产品"中国湿地"(China\_Wetlands),涵盖 14 类湿地类型与 6 个年份时间点。研究发现,1980—2020 年,中国湿地面积显著下降,净损失达 60.9×10³ km²,为 1980 年面积的12%。尽管 2015—2020 年实现"零净损失",但自然湿地减少被人工湿地和地表水面积扩张所掩盖。尤其是中国站主导地位的沼泽地,40 年间净减少 31%,"零净损失"目标对于可

持续湿地保护并不充分。该成果将为 SDG 目标监测和未来湿地可持续治理提供重要数据 支撑与科学依据。

#### 相关链接:

https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2095927325002609?via%3Dihub=

## 1.3 Integrated Outcomes of Large-scale ecological Restoration Projects on Biodiversity-ecoenvironment-society in China

## 《中国生物多样性-生态-环境-社会大型生态修复项目的综合成果》

Yi Wang, Changning Liu, Biying Liu, Tien Ming Lee, et al., Geography and Sustainability, 2025 年6月

本研究基于全国 1876 个县的多源数据构建指标体系,并运用倾向得分匹配、线性趋势、随机森林等方法,首次在国家尺度上系统评估中国大规模生态修复项目(ERP)在生物多样性、生态环境与社会维度的综合成效。结果显示,ERP总体对生物多样性保护、生态环境改善和社会发展均产生正向作用,在相对欠发达地区整体收益更高。不同类型项目的贡献也存在差异,例如石漠化治理对生物多样性提升显著但社会效益偏弱。研究强调应推动多目标协同优化,强化区域差异化管理,提升生态修复项目的系统性成效。

### 相关链接:

https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2666683924000968?via%3Dihub=

# 1.4 A Conceptual Framework for Conserving Giant Panda Habitat: Restoration and Connectivity

#### 《保护大熊猫栖息地的概念框架:恢复与连通性》

Biao Yang, Weirui Qin, Mingxia Fu, et al., Biological Reviews, 2025 年 6 月

该研究首次系统阐释了大熊猫栖息地保护与恢复的通用框架和方法。研究识别出造成栖息地丧失、破碎化和退化的八种主要土地利用转变类型,提出针对性的八项修复策略,包括减少人为干扰、自然恢复、技术恢复、建设生态廊道与推进生态补偿等。在技术恢复方面,团队明确需要实施技术恢复的五类典型退化栖息地的类型与恢复方法,并于大相岭山系开展实地修复试验。研究还提出以物种多样性、群落结构、生态过程、环境因子和外来病害为核心的监测指标体系,推动恢复效果的长期评估。

相关链接: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/brv.70048

## 1.5 Protected Areas Unevenly Contribute to Terrestrial Vertebrate Habitat Conservation in China

#### 《自然保护地对陆生脊椎动物栖息地保护的贡献不均》

Tz-Hsuan Tseng, Fangyi Wang, Miaochen Sun, et al., Communications Earth & Environment, 2025 年 4 月 22 日

Assessing Ecosystem Integrity in Protected Areas: A Systematic Review of Methods and Applications

### 《评估自然保护地生态系统完整性:方法与应用的系统性综述》

Yunshuang Feng, Yue Cao, Ming Yam Chan, et al., Biological Conservation, 2025 年5 月

清华大学建筑学院景观学系杨锐教授团队近日在自然保护地研究领域取得了重要进展。一项研究评估了中国 2000 余处自然保护地对陆生脊椎动物栖息地的保护贡献,发现当前中国自然保护地网络的物种栖息地代表性水平为 62.39%, 其中仅 175 个自然保护地就贡献了751 个物种已有保护成效的一半以上。另一项研究综述了 110 篇全球自然保护地生态系统完整性评估研究,发现相关研究主要集中在北美、中国等地区,复杂生态系统和湿地研究较多而沙漠、农田研究匮乏,不同空间尺度的评估指标、方法及应用存在差异,进而提出未来应整合跨尺度评估、开发综合模型、整合数据并建立全球监测计划的建议。

相关链接: https://www.nature.com/articles/s43247-025-02281-6

# 1.6 Essential Contribution of Habitats in Non-protected Areas to Climate-driven Species Migration in China

### 《气候驱动下中国非保护地栖息地对物种迁徙的重要贡献》

Jie Su, Fanhua Kong, Haiwei Yin, et al., Geography and Sustainability, 2025 年2月

本研究评估了我国非保护生境在支持哺乳动物应对气候变化迁徙中的重要作用。研究结合气候暴露、生态位变化与连通性三类指标,构建定量分析框架,发现非保护地内存在大量低暴露风险的栖息地,不仅可为迁徙物种提供避难所,也构成关键生态走廊。结果显示,约50%保护地内的部分哺乳动物将迁徙至非保护地生境,且后者在提供适应性栖息地方面的作用远超现有保护地网络。该研究强化了非保护地生态价值认知,为优化保护地体系与制定适应气候变化的生物多样性策略提供了技术支持。

相关链接: https://doi.org/10.1016/j.geosus.2024.05.006

# 1.7 Practice Guidance for Protected and Conserved Area Finance 《自然保护地和保留地融资实践指南》

IUCN, 2025 年

自然保护地和保留地(PCA)为自然、人类和经济带来了巨大价值。它们是保护、恢复和可持续利用物种、栖息地和生态系统的有效手段。本指南提供了详细的框架、说明和见解,聚焦于优化资金的获取、管理和使用,确保资金有效服务于保护目标来实现 PCA 成果。指南介绍了 PCA 投资和可持续融资的理由,说明了金融和经济在实现 PCA 成果方面的作用和用途,并就如何进行战略性和实用性财务规划以支持这些成果提供了指导。

相关链接: https://portals.iucn.org/library/node/52521

## 应对气候变化

1.8 Nature-based Solutions in the Northern Metropolis: A Model for 21st-century Cities in Addressing Global Climate

### 《北部都会区的基于自然的解决方案: 21 世纪城市应对全球气候的典范》

Kitty Tam, Lawrence Iu, Lulu Zhou et al., 2025 年 6 月 17 日

研究报告探讨了基于自然的解决方案 (NbS) 在香港北部都会区发展中的应用, 呼吁将 NbS 纳入香港未来城市规划, 实现气候韧性、生态保护与可持续发展的协同。报告指出, 湿地恢复、城市绿化等 NbS 措施能有效缓解极端天气、改善环境质量, 但当前规划存在分区规划过时、政策碎片化、制度支持不足等问题。建议通过景观级规划、战略环境评估 (SEA) 及与深圳的跨境合作促进粤港澳大湾区尺度的生态规划, 推动 NbS 整合。金融方面, 报告强调绿色债券、政府和社会资本合作 (PPP) 等工具潜力巨大, 并需政策引导、生态系统评估和能力建设来释放长期资金。

相关链接: <a href="https://civic-exchange.org/report/nature-based-solutions-in-the-northern-metropolis/">https://civic-exchange.org/report/nature-based-solutions-in-the-northern-metropolis/</a>

# 1.9 Addressing Critiques Refines Global Estimates of Reforestation Potential for Climate Change Mitigation

《对全球气候变化减缓再造林潜力争议的回应与优化》

Kurt A. Fesenmyer, Erin E. Poor, Drew E. Terasaki Hart, et al., Nature, 2025 年 6 月 11 日

当前全球再造林潜力估算地图广受批评且差异显著,对此,该研究系统综述了 89 份不同尺度的再造林地图,优化绘制了全球再造林地图,并提出八种基于不同政策与社会目标的再造林情景。研究发现,考虑生态服务、社会冲突规避与政策执行等限制条件后,全球可用于再造林的土地面积最高可达 1.95 亿公顷,对应碳减排潜力为 22.25 亿吨 CO2当量/年,比先前研究低 71–92%,原因在于研究采用更保守的建模方法、纳入了保护机制,并使用了高分辨率的最新数据集。研究指出,很少有地区能同时满足多个目标,需通过多元化的土地类型与恢复目标组合,才能最大化生态与气候效益。

相关链接: https://www.nature.com/articles/s41467-025-59799-8

## 1.10 Increased Terrestrial Ecosystem Carbon Storage Associated with Global Utility-scale Photovoltaic Installation

《全球大规模光伏发电设施安装引起陆地生态系统碳储量增加》

Qingrui Wang, Kai Wang, Lintao Shao, et al., Nature Geoscience, 2025 年 6 月 2 日

研究基于 2000-2018 年公用事业规模光伏设施 (USPV) 的全球时间序列数据集, 结合遥感与机器, 在全球尺度评估了 USPV 部署对生态系统碳储量的影响。研究发现, 尽管 USPV 扩张对土地利用带来压力, 但合理管理可带来显著碳增益(净增约 210 万吨碳), 其中欧洲和亚洲贡献最大。碳储量变化将显著影响 USPV 设施的碳足迹, 忽略该因子将低估排放量。研究提出优化土地管理策略, 如转化土地利用为草地与高碳密度植被配置, 可增强碳汇效益, 助力实现新能源发展与生态保护的协同增益。

相关链接: https://doi.org/10.1038/s41561-025-01715-2

# 1.11 Incorporating Site Suitability and Carbon Sequestration of Tree Species into China's Climate-adaptive Forestation

### 《将树种的立地适宜性和固碳能力纳入中国气候适应性造林计划》

Meinan Zhang, Shirong Liu, Xiangzhong Luo, et al., Science Bulletin, 2025 年 6 月

中国林科院刘世荣院士团队在 Science Bulletin 期刊发表了关于气候适应性造林的研究,提出了基于树种适应性与碳汇能力的造林框架。通过分析 1999-2018 年的森林资源数据,研究发现传统的单一树种造林模式面临气候风险,气候变化对树木生长的影响应纳入规划,建议优先选择适应性强、固碳能力高的树种。研究预计,2025 至 2060 年,中国适合气候适应性造林的区域可达 4320 万公顷,总固碳量为 38 亿吨,优化"树-地关系"可提升 28.7%的碳汇能力,显著提升碳减排效益。

相关链接: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2095927325002841

# 1.12 Nature-based Credit Science Decoder Series: Improved Forest Management 《基于自然的信用科学解码系列: 改进森林管理》

TNC, 2025 年 6 月

《基于自然的信用科学解码系列》第四份指南重点关注改进森林管理项目中核算的质量问题。利用本指南,买家可以更好地理解改进森林管理信用计算的量化方法,涵盖基线选择、温室气体边界确定、量化和模型计算以及不确定性等。同时提出确保持久性、额外性和温室气体量化的最佳实践。最后,尽管已经存在许多成熟且可靠的做法,本指南仍概述了未来改进的方向,如改进对泄漏的估算、开展对土壤有机碳影响的长期监测、增加全球森林清查数据等,持续优化改进森林管理项目的核算,提供清晰思路与方向指引。

相 关 链 接: <a href="https://www.nature.org/content/dam/tnc/nature/en/documents/c/m/CM-TNC-Improved-Forest-Management-Decoder.pdf">https://www.nature.org/content/dam/tnc/nature/en/documents/c/m/CM-TNC-Improved-Forest-Management-Decoder.pdf</a>

## 1.13 Managing for Climate and Production Goals on Crop-lands 《农田的气候和生产目标管理》

Shelby C. McClelland, Deborah Bossio, Doria R. Gordon, et al., Nature, 2025 年 5 月 19 日

研究指出,尽管农田基于自然的气候解决方案(NCS)具有温室气体减排潜力,但在全球尺度上常以牺牲作物产量为代价,难以实现"双赢"目标。研究团队利用 DayCent 模型,模拟草类、豆类覆盖作物与传统耕作、免耕的耕作方式组合对减排与产量的影响。结果显示,全球仅 3-10%的农田可实现气候与产量双赢。单纯追求气候减缓或产量最大化的目标均不可取:若仅关注减排,全球农田 NCS 的潜力将减少 87%;若仅关注产量,则可能导致温室气体排放增加。未来农业政策应因地制宜,结合区域土壤、气候等特征,权衡气候与生产目标,实现真正的可持续农业发展。

相关链接: https://doi.org/10.1038/s41558-025-02337-7

## 2 政策

## 2.1 英国发布政策文件协同应对气候变化和生物多样性丧失

2025 年7月14日

近日,英国政府发布《释放人类、自然与气候的效益》政策文件,提出协同气候变化与生物多样性保护的六大行动领域,包括综合规划、乡村经济振兴、海洋生态恢复及绿色金融等。文件提到森林、泥炭地、沿海湿地等的恢复,通过海岸带防洪管理、城市绿化等增强气候适应性。农业方面,投资 70 亿英镑用于自然恢复和可持续农业,支持农民采用生态友好型耕作方式,2026-2029 年每年投入 270 亿英镑。此外,还将通过自愿碳市场、自然市场、"大型自然影响基金"等吸引公私资本,支持对自然项目的投资。

相关链接: <a href="https://www.gov.uk/government/publications/actions-to-jointly-address-climate-change-and-biodiversity-loss-in-england/unlocking-benefits-for-people-nature-and-climate-actions-to-jointly-address-climate-change-and-biodiversity-loss-in-england-accessible-webpage">https://www.gov.uk/government/publications/actions-to-jointly-address-climate-change-and-biodiversity-loss-in-england-accessible-webpage</a>

### 2.2 欧盟发布《自然信用路线图》

2025年7月7日

欧盟委员会近期发布了《自然信用路线图》,提出了一种自下而上的方法,通过市场化机制激励私人资本投资生态保护行动,填补当前的生物多样性资金缺口。自然信用经独立认证后可交易,为农民、社区等生态保护者提供经济回报,同时帮助企业履行环保责任。该路线图将为这些有利于自然的行动制定清晰的标准和认证,以确保自然信用的有效性和可信度,并借鉴现有标准,以强有力的治理避免"漂绿"。

相关链接: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip 25 1679

#### 2.3 深圳发布全国首个生物多样性友好公园建设指引

2025年7月22日

深圳市生态环境局联合市城市管理和综合执法局发布了全国首个系统指导生物多样性友好公园建设的地方性技术文件——《深圳市生物多样性友好公园建设与管养指引(试行)》。指引以"近自然、可持续"为原则,首次明确了"生物多样性友好公园"概念,分为总则、生物多样性友好公园建设流程、生物多样性友好公园建设策略和生物多样性友好公园可持续管理四个章节。从微栖息地营造、声光管控、入侵物种防治等全流程提出了操作要点和管理措施,并鼓励公众参与和社会协同。

相关链接: https://www.sz.gov.cn/cn/xxgk/zfxxgj/zwdt/content/post 12289243.html

**2.4** 国家标准《生态系统保护修复碳汇成效评估指南(征求意见稿)》发布 2025 年 7 月 3 日

由中国地质环境监测院等单位制定的国家标准《生态系统保护修复碳汇成效评估指南》(征求意见稿)正式发布。该标准明确了陆地生态系统保护修复碳汇成效的评估原则、流程、方法及报告编制要求,适用于各类生态保护修复规划、工程和项目的碳汇效益评估。通过科学量化生态修复措施的固碳增汇效果,该标准将为我国生态文明建设和"双碳"目标实现提供重要技术支撑。现面向社会公开征求意见。

相关链接: <a href="http://www.nrsis.org.cn/seekPublicAdvice/pagePublishAdviceStdList/10002947">http://www.nrsis.org.cn/seekPublicAdvice/pagePublishAdviceStdList/10002947</a>

## 2.5 生态环境部发布《中国适应气候变化进展报告(2024)》

2025年6月25日

在"全国低碳日"当天,生态环境部发布《中国适应气候变化进展报告(2024)》,系统总结我国 2024 年在适应气候变化方面的政策推进与实践成效。报告显示,已有 30 个省(自治区、直辖市)和新疆生产建设兵团出台适应行动方案,39 个城市推进气候适应型城市建设。同时,积极响应"全民早期预警"倡议,发布《早期预警促进气候变化适应中国行动方案(2025-2027)》。未来将坚持"主动、科学、系统、协同"的适应理念,推动落实《国家适应气候变化战略 2035》。

相关链接: <a href="https://www.mee.gov.cn/xxgk2018/xxgk/xxgk06/202506/t20250624\_1121859.html">https://www.mee.gov.cn/xxgk2018/xxgk/xxgk06/202506/t20250624\_1121859.html</a>

### 2.6 两办印发《关于全面推进江河保护治理的意见》

2025年6月17日

为贯彻落实国家"江河战略",提升水安全保障能力,中共中央办公厅、国务院办公厅正式印发《关于全面推进江河保护治理的意见》。文件明确提出以流域为单元,系统推进水灾害、水资源、水生态与水环境治理,构建"人水和谐共生"的江河治理新格局。《意见》设定 2035 年为阶段性目标,重点强调构建现代防洪减灾体系、提升节水集约水平、加强生态保护修复、完善水文化体系,并通过数字化转型、制度创新与法治保障,为全国江河保护治理提供系统支持与顶层设计。

相关链接: <a href="https://www.mee.gov.cn/zcwj/zyygwj/202506/t20250627">https://www.mee.gov.cn/zcwj/zyygwj/202506/t20250627</a> 1122024.shtml

## 3 行业动态

### 3.1 《湿地公约》第十五届缔约方大会开幕

7月24日,《湿地公约》第十五届缔约方大会(COP15)在津巴布韦维多利亚瀑布城开幕。 COP15以"保护湿地,共筑未来"为主题,旨在进一步加强国际合作,凸显湿地在维系生态 健康和生物多样性以及增强气候韧性中的关键作用。大会上,我国上海崇明、浙江温州等 9个城市获"国际湿地城市"认证,至此,我国获此殊荣的城市总数达22个,位居全球首位。 此外,大会上还通过了《维多利亚瀑布宣言》。 相关链接: https://www.forestry.gov.cn/c/www/lcdt/635674.jhtml

### 3.2 英国和法国承诺共同为 IAPB 提供资金

英国与法国近日宣布,将各自出资 50 万英镑与 58 万欧元,支持"国际生物多样性信用咨询委员会" (IAPB) 从政府倡议过渡为独立非营利实体。IAPB 于 2023 年由英法两国联合发起,2024 年推出《高诚信生物多样性信用市场框架》获广泛关注。2025 年 6 月起, IAPB正式独立运营。

相 关 链 接: <a href="https://www.gov.uk/government/news/uk-and-france-pledge-joint-funding-for-international-biodiversity">https://www.gov.uk/government/news/uk-and-france-pledge-joint-funding-for-international-biodiversity</a>

### 3.3 "碳市场发展联盟"启动

自愿碳市场诚信倡议(VCMI)在 2025 年伦敦气候周(LCAW)上发起了"碳市场发展联盟",旨在扩大对碳信用的需求,目前正通过发布一套清晰的共同原则,来增加对自然生态恢复、减少污染、生态系统与社区共同效益等活动的私营资金投入。该联盟由肯尼亚、新加坡和英国政府牵头,致力于迅速扩大碳市场规模。

相关链接: https://vcmintegrity.org/coalition-to-grow-carbon-markets/

### 3.4 《水鸟及其栖息地调查技术规程》团体标准征集参编单位

国家林业和草原局林草调查规划院现面向各相关单位征集《水鸟及其栖息地调查技术规程》 团体标准参编单位。该标准旨在规范我国候鸟迁飞通道水鸟及栖息地调查监测工作,支撑 《候鸟迁飞通道保护修复中国行动计划(2024—2030年)》实施。申请截止时间为 2025 年 8 月 15 日。

相关链接: https://mp.weixin.qq.com/s/xSysFpYY6ufb8XrqLR2oug

#### 3.5 第五届世界生物圈保护区大会将在杭州召开

2025 年 9 月 22 日至 27 日,第五届世界生物圈保护区大会(WCBR)将在浙江杭州召开,这是该会议首次在欧洲及美洲以外地区举办。世界生物圈保护区大会是"人与生物圈计划" (MAB) 体系内地域覆盖面最广、规模和影响力最大的国际会议,本次大会将对 MAB 过去十年的实施成效进行回顾总结,讨论通过未来十年全球战略行动计划,并发布全球宣言。

相关链接: https://www.cas.cn/zt/kjzt/swq/

## 4 TNC 实践动态

### 4.1 TNC 中国上海项目近期发布两项学术研究成果

2025年4月,由TNC中国上海项目参与的论文《Social and ecological factors on the perception of cultural ecosystem services and disservices: Insights from Shanghai, China》发表在国际期刊《景观与城市规划》(Landscape and Urban Planning)。该研究突破传统生态视角,首次构建了社区生境花园"文化生态系统服务—社会生态驱动因素"多尺度反馈模型。通过对上海8个生境花园的混合方法研究,发现居民对休闲与美学价值评价最高,但约30%的受访者提出动物干扰、安全隐患等问题。研究证实,社会因素(年龄、教育背景)、使用行为(访问频率)与生态特征(植物多样性)共同影响文化生态系统服务感知,为平衡生态效益与社区需求提供了量化依据。

5 月,由 TNC 上海项目参与撰写的论文《基于 NbS 的城市小微栖息地营造与网络构建模式:以上海市长宁区生境花园为例》,在《生物多样性》2025 年第 5 期发表。该论文基于 NbS 理论框架,以上海市长宁区生境花园实践为例,系统梳理了城市小微栖息地的设计、运维模式及其网络构建方法,探讨了长宁区生境花园的建设成效和不足,结合城市生物多样性保护的战略需求,提出了未来高密度城市小微栖息地营造的科学研究和实践方向的建议。

### 相关链接:

https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0169204625000805 https://www.biodiversity-science.net/CN/10.17520/biods.2024528

### 4.2 四川眉山: 红外相机首次记录野生大熊猫使用人工巢穴



#### 红外相机记录野生大熊猫使用人工巢穴©大熊猫国家公园眉山管理分局

近日,在大熊猫国家公园眉山片区,工作人员从回收的红外相机影像中惊喜地发现了一处令人振奋的画面:在一片静谧的山谷之中,一只成年野生大熊猫正悠然自得地徘徊于由巡护队员精心搭建的人工模拟巢穴周边。这是该片区首次清晰记录到野生大熊猫主动使用人工巢穴的珍贵场景,标志着眉山片区在大熊猫栖息地保护工作中取得了创新性突破,为野生大熊猫的保护与研究提供了新的思路和方向。

相关链接: https://mp.weixin.qq.com/s/I5cGYZrYwrMKdKWHJlDZeQ

### 4.3 探索水源地保护新路径: 千岛湖七都源湿地修复示范项目落成

千岛湖即新安江水库, 位于浙江杭州西南部淳安县和建德市境内, 处在中国 32 个陆地生物 多样性保护优先区域之一的黄山-怀玉山区域, 是长江三角洲经济带的重要战略饮用水源地。然而, 2016 年世界银行开展的千岛湖新安江流域分析显示: 千岛湖湖体水质整体较好, 但富营养化程度正在缓慢上升。千岛湖面临面源污染、特别是农业面源污染的挑战。

2018年,千岛湖水基金成立,作为探索中国城市水源地可持续保护机制与模式的先导区和试点,通过在河流的源头及入湖口建立保护示范区,计划以"源头削减"和"过程拦截"两种路径来减少农业面源污染。

2021年起,为探索市场化、多元化水生态补偿机制,大自然保护协会 (TNC)、千岛湖水基金携手包括星巴克、微软、迪士尼全球保护基金和浙江建工地产集团在内的合作伙伴,开展"水补偿"项目探索,通过将水生态保护项目的效果产出与企业自身水管理等可持续发展目标紧密结合,吸引企业投资生态保护项目、进行生态补偿。在合作伙伴的大力支持下湖口湿地恢复设计稳步推进,2024年小五都湿地及建德市航川村湿地保护项目竣工验收,2025年6月七都源湿地修复项目建成。

相关链接: https://mp.weixin.qq.com/s/rJLP1dLOL wgsgSzTG3 hQ

(本期编辑: 彭昀月、孙天怡; 审核: 彭奎/大自然保护协会中国项目科学部)