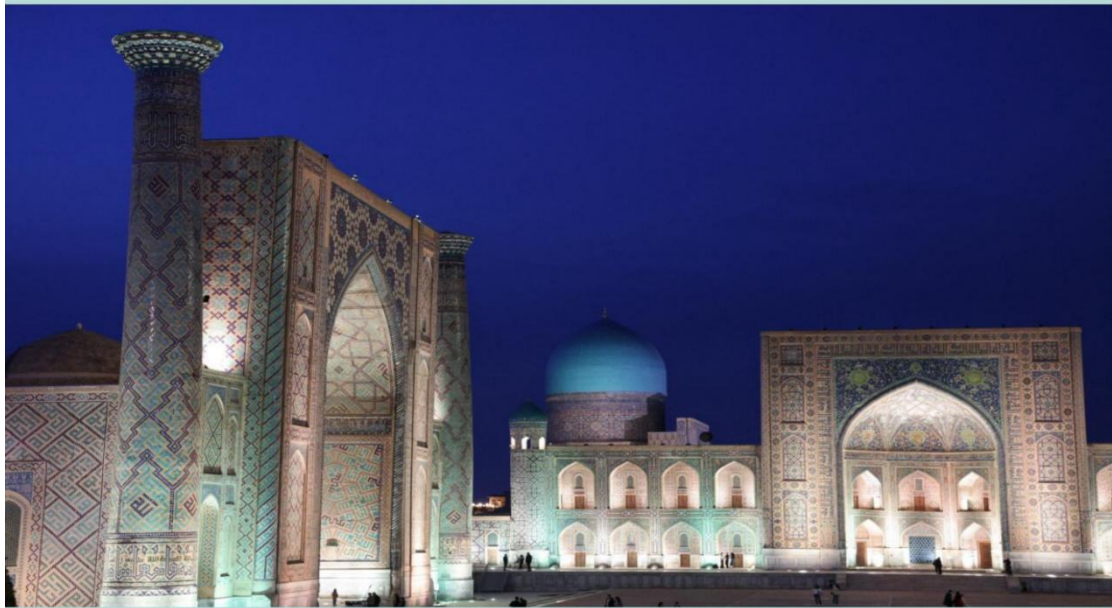


ISSN 2749-9065

# 生物多样性保护与绿色发展

BioGreen - Biodiversity Conservation and Green Development



第1卷 2024年2月 总第57期

Vol.1 February. 2024 Total issues 57



《保护野生动物迁徙物种公约》第十四届缔约方大会（CMS COP 14）2024年2月12日-17日在乌兹别克斯坦古城撒马尔罕召开

CMS COP 14 was held in Samarkand, Uzbekistan from February 12 to 17, 2024

摄影：绿会融媒

Photo by CBCGDF Media

出版 Publisher: 德国绿色包豪斯基金会旗下机构 dbv

编辑 Editor: 中国生物多样性保护与绿色发展基金会

总编辑 Editor-in-chief: 周晋峰 Zhou Jinfeng

顾问 Advisory Board: Fred Dubee、John Scanlon、Jane Goodall、刘华杰、李迪华、田松

主编 Editors: 熊昱彤 Xiong Yutong、王静 Wang Jing

编委 Editorial Board: Alice Hughes、Sara Platto、张思远、崔大鹏、卢善龙、朱绍和、肖青、马勇、杨晓红、郭存海、孙全辉、张艳、陈劲锋、陈宏、吴道源、何秀英、王倩倩

副主编 Deputy Editors: 王晓琼、王倩倩

编辑 Assistant Editors: 孔垂澜

美编 Art Editor: 孔垂澜、王倩倩

网站 Website: 胡东旭、王倩倩

国际标准刊号: ISSN 2749-9065

官网网址: [z.cbcgdf.org/](http://z.cbcgdf.org/)

## **BioGreen – Biodiversity Conservation and Green Development**

### **Short description of content:**

BioGreen - Biodiversity Conservation and Green Development is an Open Access international journal publishing the latest peer-reviewed research covering biodiversity, sustainability, environmental science and ecological civilization. It also provides rapid and arresting news and trends on frontier issues of environmental policies and governance.

### **Imprint:**

#### **Publisher:**

dbv Deutscher Buchverlag GmbH  
Wilhelm-Herbst-Str. 7  
28359 Bremen  
Germany  
Tel. +49 (421) 3345 7070  
Website: [www.dbv-media.com](http://www.dbv-media.com)

#### **Editor:**

China Biodiversity Conservation and Green Development Foundation  
Unit B16E, Chengming Building, Xizhimen,  
100038 Beijing  
P.R. China  
Tel. +010-88431370  
Website: [www.cbcdgf.org](http://www.cbcdgf.org)

**Responsible for the content** according to § 5 TMG: Dr. Zhou Jinfeng

**Field(s):** Biology, Environment, Ecology, Economy and Law

**Keyword(s):** General ecology | Biodiversity | Development policy | International | China

**ZDB number:** 3096891-4

**Homepages:** <http://z.cbcdgf.org/>

**Frequency of publication:** Full text, online

**Note:** In English, Chinese, German

**Frequency:** Monthly/irregular

**版权声明:**

投稿作品（以见刊标题为准）须为投稿人的原创作品，投稿人享有对该作品（以见刊标题为准）的完整著作人身权。投稿人须确保所投本刊稿件的全体作者及著作权单位都知情文章全部内容，并同意作为稿件作者及著作权单位投稿本刊。

凡向本刊投稿者，均被认为自动承认其稿件满足上述要求，无抄袭行为，且不包含任何与现行法律相抵触的内容。投稿一经采用，即视为投稿人及作者同意授权，本刊拥有对投稿作品使用权，包括但不限于汇编权（文章的部分或全部）、印刷版和电子版（包括光盘版和网络版等）的复制权、发行权、翻译权、信息网络传播权。

**免责声明:**

本刊本着促进百家争鸣，助力生物多样性保护与绿色发展研究的原则，好稿尽收。所刊文章观点（或言论）不代表本刊立场。

**Copyright(c) Claim:**

The work submitted to this journal must be original, no plagiarism. The author retains copyright of his/her work. The contributor must ensure that all authors and copyright holders of the work submitted to the journal are informed of the full content of the work and agree to submit it to the journal as the author and copyright holder of the work.

All contributors to this journal are deemed to automatically recognize that their manuscripts meet the above requirements, have no plagiarism, and do not contain any conflict to the current law. Once the submission is adopted, it shall be deemed that the contributor and the author agree to grant the journal the right of compilation (part or all of the article), reproduction, distribution, translation, and information network dissemination of the printed and electronic version (including CD - ROM version and online version, etc.).

**Disclaimer:**

In order to build a sound sphere for biodiversity conservation and green development research, the journal welcomes all thoughtful and visionary articles. The views and opinions expressed in the articles do not necessarily represent those of the journal.



奔马  
摄影：马大成

Galloping horses  
Photo by: MA Dacheng

# 目录

## CONTENTS

### 影像-Vision

03-奔马  
摄影：马大成  
Galloping horses  
Photo by: MA Dacheng

102-阳朔  
摄影：马大成  
Yangshuo  
Photo by: MA Dacheng

### 动态-News and Trends

05-全球视野下的环境治理领域动态 · 2024年2月

### 聚焦-Focus

10-本期聚焦：保护迁徙野生动物种

11-关于《保护野生动物迁徙物种公约》第十四届缔约方大会的立场声明

14-基于CMS COP14的野生动物迁徙物种保护困境探讨

20-“候鸟生命线”项目黑龙江齐齐哈尔、林甸地区调研简报

29-人兽冲突的原因分析及应对策略探析

38-大规模红树林扩张威胁迁徙候鸟原因分析：以孟加拉国为例

103-In Focus: Protecting migratory species

105-Position paper for CMS COP14

109-Exploring the conservation challenges of migratory species of wild animals based on CMS COP14

110-“Lifeline for Migratory Birds” project survey brief in Qiqihar and Lindian, Heilongjiang Province

113-Causes and strategies analysis of human-wildlife conflict

114-Large-scale mangrove expansion threatens migratory birds: A case study of Bangladesh

### 科学论文-Scientific Papers

43-西方动物伦理思想的起源及发展研究

115-The origin and development of western thought concerning animal ethics

### 观点-Opinion

51-虐待动物行为入刑的可行性研究

67-废弃矿山生态恢复概要——基于福建泉州矿山“伪修复”的案例分析

116-Feasibility study on criminalization of animal cruelty

117-Summary of ecological restoration of abandoned mines - A case study on the “pseudo-repair” of mines in Quanzhou, Fujian Province

119-China unveils 2024 No. 1 Central Document on rural comprehensive revitalization, emphasizing the “Grassland & Photovoltaic Complementarity” model

### 广角-Panorama

71-当代生态危机与环境伦理

81-打击废物贩运的中国法治进展

125-Contemporary ecological crises and environmental ethics

126-China's legal progress in crackdown on waste trafficking

### 荐读-Book Review

88-《手札——龟鳖救护与生物多样性》摘选系列三：我国气候特征对龟鳖分布的影响以及土著龟鳖的生存危机

127-Excerpt Three of Letters - Testudinata Rescue and Biodiversity: The impact of climate characteristics in China on the distribution of Testudinata and the survival crisis of native species

### 专栏-Column

99-过度投喂迁徙鸟类是严重问题，呼吁各地立即纠正

128-Overfeeding migratory birds is a serious issue, and it is urged to have it corrected

### 征稿-Call for Contributions

101-征稿简讯（十二）



## 全球视野下的环境治理领域动态 · 2024年2月

### 【国内热点】

#### 一、“草光互补”首次正式亮相 2024年中央一号文件

立春时节，新一年度聚焦三农议题的中央一号文件发布。“加强荒漠化综合防治，探索‘草光互补’模式”，是“草光互补”在中央一号文件中的首次正式亮相。

“草光互补”生产模式是利用地面种植草场，在草场上空搭建太阳能发电装置发电。其最大的优势是对草原和上面空间充分利用，提高土地利用效率。“草光互补”，包括林光互补、农光互补等模式的探索和施行，体现了国土空间综合利用与生态环境治理的有机结合。这是一项与国家清洁能源可持续发展、生态环境治理和“双碳”目标密切相关的发展模式。

2023年3月，自然资源部办公厅、国家林业和草原局办公室、国家能源局综合司三部委联合印发的《关于支持光伏发电产业发展规范用地管理有关工作的通知》要求，“光伏方阵用地不得占用耕地，占用其他农用地的，应根据实际合理控制，节约集约用地，尽量避免对生态和农业生产造

成影响”、“光伏方阵用地不得改变地表形态”。

上述政策凸显了清洁能源在建设施工过程中，对本土原生地貌和生态环境的尊重与保护，可以有效避免因大规模发展清洁能源而带来生态环境破坏、清洁能源“不绿色”的问题。

#### 二、中国社会组织成功举办两场 CMS COP14 边会

《保护野生动物迁徙物种公约》第十四届缔约方大会（CMS COP14）于2024年2月12日至17日在乌兹别克斯坦撒马尔罕举行。作为CMS公约的合作伙伴（Partner），中国生物多样性保护与绿色发展基金会（简称“中国绿发会”、“绿会”）派代表团参会，并于2月13日和15日举办两场边会，主题分别为“生态连通性新前景：从政策到实施”（New Frontiers for Ecological Connectivity: From Policy to Implementation）和“迁徙物种与邻里生物多样性保护”（Migratory Species and Biodiversity Conservation in Our Neighborhood）。



第一场边会旨在分享全球范围内推动生态连通性保护从理论到实践的努力，为生物多样性保护、栖息地恢复以及气候变化适应和缓解提供更全面、持久的解决方案。第二场边会邀请了来自大型景观保护中心、

穆罕默德·本·扎耶德猛禽保护基金、巴基斯坦猛禽保护与康复中心、北京大学建筑与景观设计学院等机构的中外专家分享了公众参与保护野生动物迁徙物种的贡献和优秀案例。

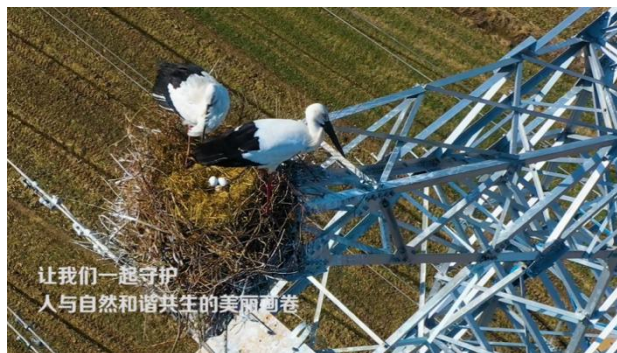


### 三、24小时视频监控不断线监控鸟类与输电线路安全

鸟类与输电线路的关系正随着人们生物多样性保护意识的提升，得到越来越多地关注。

在中国生物多样性保护与绿色发展基金会(简称中国绿发会、绿会)与国家电网部分省市公司的共同推动下，江苏高邮、安徽池州等地分别

建立了以特定物种为保护对象的绿会保护地，并安装了云端实时监测，这为观察和研究输电线路塔周边鸟类的的生活习性和活动规律提供了便利，其中位于高邮的东方白鹤保护地完整监测到国家一级重点保护鸟类东方白鹤在高压线塔上筑巢、育雏的全过程，并罕见地监测到了鸟类补育现象，对处于迁徙季和繁育期的重点迁徙鸟类的保护起到了积极作用。



图/中国绿发会保护地





这些实时监测画面也为开展野生鸟类认知、鸟类习性科普宣讲等活动提供了优质素材。

## 【国际视野】

### 一、全球首份《世界迁徙物种状况报告》发布：现状严峻！

《保护野生动物迁徙物种公约》第十四届缔约方大会（CMS COP14）于2024年2月12日在乌兹别克斯坦撒马尔罕正式开幕，会议持续至2月17日。

会议开幕式首日，联合国生物多样性条约《保护野生动物迁徙物种公约》（CMS）发布了首份《世界迁徙物种状况报告》。这份报告显示：

- 虽然 CMS 所列的一些迁徙物种的情况正在改善，但近一半（44%）的物种数量正在下降；
- 列入 CMS 附录中超过五分之一（22%）的物种面临灭绝威胁；
- 几乎所有（97%）列入 CMS 附录中的鱼类都濒临灭绝；
- 全球洄游物种，包括未列入 CMS 附录的物种，面临的灭绝风险越来越大；

- 有一半（51%）被确认为对 CMS 所列迁徙动物非常重要的关键生物多样性区域没有受到保护；58%被确认为对 CMS 所列物种非常重要的监测点正承受着不可持续的人为压力；

- 对 CMS 和所有迁徙物种的两个最大威胁是人类活动造成的过度开发和栖息地丧失；每四个 CMS 所列物种中就有三个受到栖息地丧失、退化和支离破碎的影响；每十个 CMS 所列物种中就有七个受到过度开发（包括捕获和偶然捕获）的影响；

- 气候变化、污染和入侵物种也对迁徙物种产生了深远影响；

- 在全球范围内，有 399 种濒临灭绝或接近灭绝的迁徙物种目前尚未被列入 CMS 公约。

本报告概述了全球迁徙动物的保护状况和种群趋势，并提供了有关其主要威胁和成功拯救行动的最新信息。

### 二、乌兹别克斯坦宣布启动生态连通性全球伙伴计划（GPEC）

在 CMS COP14 上，乌兹别克斯坦宣布启动了“生态连通性全球伙伴计划”（Global Partnership Project on Ecological Connectivity）。

这一举措迎来了乌兹别克斯坦生态、环境保护和气候变化部部长阿



布杜哈基莫夫 (Aziz Abdukhakimov)、联合国《保护野生动物迁徙物种公约》(CMS) 执行秘书长艾米·弗兰克尔 (Amy Fraenkel)、世界自然保护联盟世界保护地委员会 (IUCN WCPA)

马杜·拉奥 (Madhu Rao)、大型景观保护中心 (CLLC) 创始人及执行主任加里·泰伯 (Gary Tabor) 等多位重要人物的关注与参与。



*Pictured: Gabriel Oppler, International Policy & Partnerships Specialist, Center for Large Landscape Conservation; Aaron Laur, International Connectivity Program, Policy & Partnerships Manager, Center for Large Landscape Conservation; Frances Davis, Senior Programme Officer, UNEP-WCMC; Ingrid Coetzee, Director, Biodiversity, Nature & Health, ICLEI Africa and Global Cities Biodiversity Center; Senator Ronan Dantec, President, Climate Chance Association; Rafael Antelo (Ph.D.) Wildlife Connect Leader and PACHA Coordinator, WWF; Madhu Rao, Chair, IUCN World Commission on Protected Areas; Dr Musonda Mumba, Secretary General of the Convention on Wetlands; H.E. Aziz Abdukhakimov, Minister of Ecology, Environmental Protection and Climate Change of Uzbekistan; Amy Fraenkel, CMS Executive Secretary; Gary Tabor, CEO, Center for Large Landscape Conservation; Fernando Spina, CMS COP-appointed Councilor for Ecological Connectivity; Katharine Newman, Vice-President sustainable infrastructure; WWF US; © Anvar Zokirov*

截图源自：《保护野生动物迁徙物种公约》官网

“乌兹别克斯坦很高兴成为这个新伙伴计划的关键贡献者，并愿意提供对其成功至关重要的长期承诺。建立这个新的全球伙伴计划标志着我们共同努力的一个关键时刻。该伙伴计划为不同利益相关者之间的合作提供了平台，促进制定和实施维护、增强和恢复全球生态连通性的战略”，阿布杜哈基莫夫表示。

该项目将侧重于四个关键方面：研究、数据和监测；环境政策和法规；实施和执行；以及意识提升。项目的实施被认为将有助于应对关键生态连通性的优先事项，确定并消除差距，

扩大在国家、跨境和国际水平上保护和恢复相互联系的政策和活动。

### 三、2024年世界湿地日主题强调“湿地保护关乎人类福祉”

每年的2月2日是世界湿地日。今年的世界湿地日的主题是“湿地与人类福祉” (Wetlands and Human Wellbeing)。这一主题突出强调了湿地与人类生活的相互联系，以及人们从这一富饶的生态系统中所汲取的营养、灵感和复原力，尤其是人类福祉的方方面面是如何与世界湿地的健康息息相关的。它呼吁我们每个人珍惜和管理我们的湿地——每一



块湿地都很重要，每一份努力都很重要。



图源：湿地公约

如果想要湿地继续为我们提供水和食物、支持生物多样性、提供生计、抵御极端天气事件以及减缓气候变化，人们就必须保持湿地健康。因此，这项湿地日活动强调了三个主要信息：投资于湿地的可持续利用意味

着投资于人类的未来；湿地可以为城市及其居民带来经济、社会和文化等多方面的益处，为人类福祉提供支持；湿地恢复对于克服气候-生物多样性危机、实现可持续发展目标、造福全人类至关重要。



## 本期聚焦：保护迁徙野生物种

保护迁徙的野生动物，是确保生态系统健康和生物多样性的关键。

野生动物的迁徙路线，涵盖着广阔的地理范围，连接着不同的栖息地和生态系统。它们不仅在迁徙过程中帮助传播植物的种子、促进植被更新，帮助调节猎物数量和质量，还在气候变化中扮演着重要的角色。例如，鲸鱼的迁徙促进了海洋之间营养物质的转移，并在体内储存了大量的碳——不仅能减轻气候变化的影响，还能帮助人类提高气候危害的抵御能力。

然而，气候变化和生境破碎等，正成为迁徙物种面临的前所未有的威胁。气候变化导致了栖息地的变化和气候模式的不稳定，使得许多迁徙路线的适宜性受到影响，还导致了迁徙时间的变化以及繁殖成功率和生存率的降低。生境破碎则是人类活动如修建道路、城镇化和农业开发等导致的生境分割和破坏，使得迁徙物种在迁徙过程中面临着越来越多的障碍——这些障碍不仅直接影响迁徙动物的生存和繁衍，也对整个生态系统的稳定性和功能性构成了挑战。因此，保护和恢复迁徙物种的生存环境，已成为维护生态平衡和保护生物多样性的紧迫任务。

2024年2月12日至17日，联合国《保护野生动物迁徙物种公约》第十四届缔约方大会（CMS COP14）在乌兹别克斯坦召开，重点讨论了栖息地保护和恢复及对物种的威胁，如过度开发、栖息地丧失和破碎、海洋污染和气候变化等问题。会议发布了全球首份《世界迁徙物种状况报告》，其中显示：虽然CMS所列的一些迁徙物种的情况正在改善，但近一半（44%）的物种数量正在下降；对CMS和所有迁徙物种的两个最大威胁是人类活动造成的过度开发和栖息地丧失。

本月期刊重点聚焦“保护迁徙野生物种”系列议题，并与广大读者共同探讨迁徙物种保护中出现的问题以及可行的应对之策。



## 关于《保护野生动物迁徙物种公约》第十四届缔约方大会的 立场声明

中国生物多样性保护与绿色发展基金会邻里生物多样性保护工作组

**摘要：**世界各地的迁徙物种数量正在减少，人类导致的栖息地丧失和退化、过度开发、塑料污染以及全球气候变化等因素是其主要原因。随着《保护野生动物迁徙物种公约》第十四届缔约方大会（CMS COP14）的召开，中国生物多样性保护与绿色发展基金会邻里生物多样性保护工作组基于在应对生物多样性丧失方面的实践（“人本解决方案”、“生境连通性保护”、“人民战塑”等），特发布了关于该大会的立场声明，并发出呼吁，同时希望大会为人类今后的文明和纪元提供启示与指引。

**关键词：**CMS COP14，迁徙物种，生物多样性，气候变化

中国生物多样性保护与绿色发展基金会邻里生物多样性保护工作组. 关于《保护野生动物迁徙物种公约》第十四届缔约方大会的立场声明. 生物多样性保护与绿色发展. 第1卷, 2024年2月, 总第57期. ISSN2749-9065

《保护野生动物迁徙物种公约》第十四届缔约方大会（CMS COP14）于2024年2月12日至17日在乌兹别克斯坦撒马尔罕召开，这是自2022年“昆明-蒙特利尔全球生物多样性框架”（GBF）通过以来的首届大型生物多样性会议，也是首次在中亚举办的缔约方大会。

我们必须认识到 世界各地的迁徙物种数量正在减少。人类造成的威胁，包括栖息地丧失和退化、过度开发、塑料污染以及全球气候变化，对于迁徙物种造成严重的威胁。

我们必须认识到 加强保护迁徙物种的国际和跨界合作至关重要。国际社会、政府、社会组织以及公众的

合作行动对于改善受威胁的迁徙物种的保护状况、实现物种恢复至关重要。

我们必须认识到 生态连通性对于促进物种栖息地连通、维护野生动物种群健康、提供关键生态系统服务、实现对自然生态系统的整体保护的重要意义。

我们必须认识到 CMS 战略计划和协调行动可以帮助推进“昆蒙框架”的许多目标。

我们必须认识到原住民、地方社区、妇女和青年在保护迁徙物种工作方面的贡献，尤其是人本解决方案（HbS）、邻里生物多样性保护的途



径应对生物多样性急剧丧失的巨大潜力。

因此：

——需要认识到“自然无疆界”的重要性，维持和加强生境的连通性，包括但不限于受保护物种和与提供生态系统服务有关的生境，包括酌情增加建立跨界保护区，以及根据国际法和国家层面的立法，根据现有的最佳科学数据建立生态走廊，并促进采取主动行动，加强现有的走廊，改进其有效管理和其他有效的区域养护措施，从而有助于维持其功能。

——需要推动生物多样性保护以及迁徙物种优先事项主流化。

——需要多边环境协定之间——包括里约三公约、国际化学品三公约、《关于特别是作为水禽栖息地的国际重要湿地公约》、《濒危野生动植物种国际贸易公约》、《保护野生动物迁徙物种公约》以及刚刚通过的《关于养护和可持续利用国家管辖范围以外区域海洋生物多样性的协定文本》、仍在谈判中的《具有法律约束力的塑料污染（包括海洋环境塑料污染）国际文书》等——政策、机制与目标的协同；

——需要实现低碳转型与生态保护相统一，减少全球气候变化对迁

徙物种的影响。重视开展“人民战塑”（Peoples vs. Plastics），减少塑料污染对自然环境和生物的长久影响，以及未来治理所需承担的巨大困难与能耗；

——需要积极采用基于自然的解决方案，认识到森林、草原、湿地、海洋等生态系统调节气候、维持生物多样性、净化污染等服务价值，通过保护和修复自然，发挥自然的自我净化和复原能力，从而以低经济成本的方式实现生态环境的良性循环，促进生物多样性的保护。

——需要积极采用人本解决方案（Human-based Solution），认识到邻里生物多样性保护（Biodiversity Conservation in Our Neighborhood, BCON）对于在人类活动密集地区促进有效保护生物多样性，平衡保护和发展的作用。需要充分尊重原住民和地方社区、妇女以及青年在保护迁徙物中的重要贡献。

为此，我们呼吁：

不同国家和地区的人们能够在共同的危机前增进理解，弥合分歧，并在科学的目标和路径指引下为保护迁徙物种达成及时而有效的改变；



进一步发挥各缔约方在保护生物多样性、保护迁徙物种的核心作用与中心地位，展现雄心目标并推动务实举措，通过理性与智慧，为全球迁徙物种的保护做出贡献，并期待各缔约方间的更多共识与合作；

尊重非缔约方利益攸关方，特别是各国人民在应对气候变化中的行动主体地位，采用人本的解决方案。充分认识到不同利益攸关方的参与对于促进科学决策、公平治理和惠益分享、实现资源互补以及最大化协同作用的重要意义。赞赏《保护野生动物迁徙物种公约》秘书处和东道主乌兹别克斯坦为将大会打造为尽可能多的利益攸关方参与的包容性场合所做的努力与贡献；

在全球范围内持续加强迁徙物种保护的科学研究与相关国际合作，

为目标、路径和实施提供准确而有力的依据。中国生物多样性保护与绿色发展基金会自2020年参与到《亚洲大鸨行动计划》；在2023年与巴基斯坦猛禽保护与康复中心合作，共同制定“猛禽多物种行动计划”，以保护猛禽，为防止猛禽灭绝做出实质性贡献。

呼吁更多国家和地区加强合作，维护和加强跨界栖息地、跨境保护区和特定物种迁徙范围内脆弱生态系统的生态连通性。

希望大会在成功召开并取得务实成果之际，能够获得未来世代的正面评价，也为人类今后的文明和纪元提供启示与指引。

（注：声明由该工作组徐艳君整理，期刊发布时有个别细节调整。）



## 基于CMS COP14的野生动物迁徙物种保护困境探讨

赵怡茗 熊显彤 徐艳君

**摘要：**随着全球气候变化的不断加剧和人类活动的持续扩张，野生动物迁徙物种正面临前所未有的威胁。这些物种会在其生命周期中跨越多个国家和地区，并依赖于迁徙过程中的栖息地、食物资源和季节性迁徙路线。然而，由于人类活动等导致的栖息地破坏、气候变化、非法狩猎和非法贸易等因素，野生动物迁徙物种的生存受到巨大威胁。本文基于野生动物迁徙物种保护的困境，深入探讨联合国《保护野生动物迁徙物种公约》第十四届缔约方大会（CMS COP14），以为野生动物迁徙物种的保护提供一些思路。

**关键词：**野生动物迁徙物种，气候变化，非法贸易，国际合作，CMS COP14

赵怡茗，熊显彤，徐艳君. 基于CMS COP14的野生动物迁徙物种保护困境探讨. 生物多样性保护与绿色发展. 第1卷，2024年2月，总第57期. ISSN2749-9065

### 一、野生动物迁徙物种的重要性

迁徙动物是支持地球上所有生命的生态系统的重要组成部分。在全球范围内，每年有数十亿只动物踏上迁徙之旅。迁徙物种具有重要的生态、经济和文化意义。在生态系统中，迁徙物种发挥着多种重要功能：它们促进生态系统中营养物质的循环，帮助作物授粉和种子传播，提供审美享受、教育价值和精神意义，支持可持续生计。它们也是总体环境健康的宝贵指标，因为它们的保护状况和行为趋势可以展现整个迁徙路线沿线的生境状况。迁徙物种数量的减少可能导致重要功能和服务的丧失。保护迁徙物种还可以支持生态系统在面对不断变化的环境时保持复原力，包括减轻

气候变化的影响。迁徙物种为其他动物提供食物，并通过捕食和放牧调节生态系统。

### 二、野生动物迁徙物种保护的困境

目前，保护野生动物迁徙物种面临多重挑战。人类活动是野生动物迁徙物种减少的主因，过度开发与人类活动造成栖息地缩减则为两大主要威胁。此外，气候变化、生境破碎化、污染和入侵物种同样对迁徙物种产生重大影响。

#### （一）人类活动造成的栖息地减少

人类活动是迁徙物种减少的主因。栖息地丧失、退化和破碎化是全球生物多样性丧失的主要驱动因素之一。生境丧失、退化和破碎化会限





制和扰乱迁徙物种的重要迁徙。人类活动，如大坝和各种基础设施建设使野生生物的栖息地、生存和活动空间被侵占和割裂，进而导致动物无法自由迁徙，生存受到严重威胁。

## （二）过度开发

过度开发是世界海洋生物多样性丧失的主要原因，也是全球陆地生物多样性丧失的第二大驱动因素。世界各地的迁徙物种因各种原因被捕获、采集和交易，包括作为食物消费、转化为消费产品、宠物等。不可持续和非法捕获是迁徙的陆地哺乳动物和鸟类面临的主要压力。过度捕捞和副渔获物正在影响世界上许多海洋迁徙物种。

## （三）气候变化

气候变化是当今全球面临的最重要问题之一，对野生动物迁徙物种产生了巨大影响。随着全球变暖加剧，栖息地的退化和丧失成为现实，许多物种无法按原有的迁徙路线正常迁徙或适应新环境。栖息地的变化给迁徙物种带来巨大压力，它们需要在适应性较低的新环境中寻找食物和栖息地。

由于气候不稳定性增加，迁徙物种的迁徙时间和路径也发生改变。过

去可靠的季节性变化、天气模式和资源可用性已不再可靠，这妨碍了迁徙物种准确预测并调整其行程。某些物种可能提前迁徙以适应更早到来的春天，而其他物种可能延迟迁徙以等待更稳定的温度和食物供应。这种不确定性给迁徙物种的生存和繁衍带来巨大挑战。

## （四）污染

污染是最近全球生物多样性丧失的一个主要驱动因素，包括人造光、人为噪音、塑料和化学品对环境的污染。污染可以直接造成死亡，也可以通过减少食物供应和降低生境质量间接造成死亡。它还会对生殖和生理性能以及自然行为，包括迁徙行为产生不利影响。由于它们依赖于多个空间分离的栖息地，迁徙物种可能更有可能遇到各种各样的污染物。

## 三、联合国《保护野生动物迁徙物种公约》第十四届缔约方大会（CMS COP14）

野生动物迁徙物种保护面临的困境需要全球各国共同努力，制定和执行更加严格的保护措施。为了保护珍稀的动物物种并促进跨国保护合作，联合国环境规划署（UNEP）于1979年成立了《保护野生动物迁徙



物种公约》（CMS）。作为全球最重要的保护野生动物迁徙物种的国际法律框架，CMS 致力于促进各国之间的合作，确保这些迁徙物种的存续和繁衍。每两年一次的缔约方大会是公约最高决策机构，为各成员国提供了一个重要平台，共同制定保护政策和行动计划。

第十四届缔约方大会（CMS COP14）于 2024 年 2 月 12 日至 17 日在乌兹别克斯坦的撒马尔罕举行。这次会议汇集了《保护野生动物迁徙物种公约》缔约方和其他国家政府、参与生物多样性保护的联合国组织、科学专家、野生动物保护组织以及来自全球的许多其他利益相关方。会议审议了《保护野生动物迁徙物种公约》的执行进展情况，以及应对迁徙物种及其栖息地的众多保护需求和挑战的行动。

### （一）首份《世界迁徙物种状况报告》发布

迄今为止，尚未对迁徙物种进行过此类全面评估。该报告概述了全球迁徙动物的保护状况和种群趋势，并提供了有关其主要威胁和成功拯救行动的最新信息。这份报告中显示：

- 虽然 CMS 所列的一些迁徙物种的情况正在改善，但近一半（44%）的物种数量正在下降；
- 列入 CMS 附录中超过五分之一（22%）的物种面临灭绝威胁；
- 几乎所有（97%）列入 CMS 附录中的鱼类都濒临灭绝；
- 全球洄游物种，包括未列入 CMS 附录的物种，面临的灭绝风险越来越大；
- 有一半（51%）被确认为对 CMS 所列迁徙动物非常重要的关键生物多样性区域没有受到保护；58%被确认为对 CMS 所列物种非常重要的监测点正承受着不可持续的人为压力；
- 对 CMS 和所有迁徙物种的两个最大威胁是人类活动造成的过度开发和栖息地丧失；每四个 CMS 所列物种中就有三个受到栖息地丧失、退化和支离破碎的影响；每十个 CMS 所列物种中就有七个受到过度开发（包括捕获和偶然捕获）的影响；
- 气候变化、污染和入侵物种也对迁徙物种产生了深远影响；
- 在全球范围内，有 399 种濒临灭绝或接近灭绝的迁徙物种目前尚未被列入 CMS 公约。



## （二）重要决议和行动计划

COP14 产生了一系列具体的决议和行动计划，致力于加强国际合作、增加资金和技术支持，以确保野生动物迁徙物种的保护得到有效推动。这些决议和行动计划有望促进保护区网络的建立和管理，修复生态走廊，减少生境破碎化对迁徙物种的影响，打击非法贸易，并加强对迁徙物种栖息地连通性的保护。

值得注意的是，海洋污染成为 CMS COP14 的重磅议题。2月14日的议程中，包括了 27.2 议程下的“海洋污染和其他威胁”。在这个议程下，与会代表们就海洋污染及其他对野生动物迁徙物种的威胁进行了深入研讨。会议期间，与会代表们审议了相关文件，力求找出解决这一全球性问题的切实可行之道。这个环节会议的关注点主要集中在如何有效应对海洋污染问题，以及其他对野生动物迁徙物种造成潜在威胁的因素。与会代表们积极分享了各自国家在这方面的经验和成果并提出了建议，旨在加强国际社会的合作，共同保护这些重要的生态系统。

大会主要成果包括五部分：跨领域问题；特定物种的授权问题；洄游

水生物种；候鸟；陆生迁徙物种。涉及气候变化对迁徙野生动物的影响、非法和不可持续捕捞迁徙物种、光污染对迁徙物种的影响、关于解决线性基础设施开发和影响评估的建议等方面。

其中，会议还关注到了昆虫减少及其对迁徙食虫动物种群的威胁，例如支持新的科学报告《昆虫减少及其对迁徙食虫动物种群的威胁》，并呼吁 CMS 科学委员会制定新的指导方针。此外，还通过了一项关于野生动物健康的新决定，鼓励 CMS 缔约方实施科学报告“迁徙物种与健康：在同一健康背景下对迁徙和野生动物疾病动态以及迁徙物种的健康进行审查”的建议。

在候鸟保护方面，经过近二十年毫无结果的谈判，就跨越 30 个分布国的中亚迁飞路线倡议达成了协议。所通过的倡议包括在印度建立一个协调机构，并得到政府的财政支持。

## （三）民间社会在迁徙物种保护方面的可持续解决方案

迁徙物种保护的可持续解决方案需要跨界合作和综合努力。这包括政府、非政府组织、科学家、社区和人民的共同参与。



在会议的第四天（2月15日），中国生物多样性保护与绿色发展基金会（简称“中国绿发会”、“绿会”）举办了主题为“迁徙物种与邻里生物多样性保护”的边会。来自大型景观保护中心、穆罕默德·本·扎耶德猛禽保护基金、北京大学建筑与景观设计学院等机构的专家们以生动的案例，分享了公众对于保护野生动物迁徙物种的贡献。例如，中国绿发会“邻里生物多样性保护”案例是公众参与保护迁徙物种的生动体现；野生动物学家、联合国《保护野生动物迁徙物种公约》大使伊恩·雷德蒙德（Ian Redmond）讲述了空气以及洋流的走向对迁徙物种的影响；穆罕默德·本·扎耶德猛禽保护基金科学与保护部主任安德鲁·迪克森（Andrew Dixon）博士强调了社区参与在保护和管理蒙古猛禽及其草原栖息地方面的作用。

#### 四、对野生动物迁徙物种保护的展望

这次大会的成果将有助于实现可持续发展目标和生物多样性保护目标。保护野生动物迁徙物种是维护生态平衡、保护生物多样性和确保人类福祉的关键任务。通过加强国际合作、增大资金和技术支持，我们可以为迁徙物种提供更好的保护，促进它

们的生存和繁衍，并确保它们能够顺利完成迁徙。只有保护好野生动物迁徙物种，我们才能真正建立一个与自然和谐共存的未来。

#### 参考资料：

[1] 首份《世界迁徙物种状况报告》发布！绿会代表团乌兹别克斯坦讯 | CMS COP14 开幕 . (2024) . 网址：  
<https://mp.weixin.qq.com/s/KzP7c8aPCfZxCG5VNwfq3g>

[2] CMS COP14 重磅议题：海洋污染/野生动物保护的国际合作机制 | 绿会代表团参会笔记 . (2024) . 网址：  
[https://mp.weixin.qq.com/s/tpo\\_07mlYgF5UFWpCZ1Y-g](https://mp.weixin.qq.com/s/tpo_07mlYgF5UFWpCZ1Y-g)

[3] 绿会主办 CMS COP14 边会“迁徙物种与邻里生物多样性保护”成功召开 . (2024) . 网址：  
[https://mp.weixin.qq.com/s/Cm5eziyroUz5d\\_Q8oSV4fA](https://mp.weixin.qq.com/s/Cm5eziyroUz5d_Q8oSV4fA)

[4] 绿会联合主办“生态连通性新前景：从政策到实施”边会亮相 CMS COP14 . (2024) . 网址：  
[https://mp.weixin.qq.com/s/IEo1F2xvve6E4\\_0Jx2N5vQ](https://mp.weixin.qq.com/s/IEo1F2xvve6E4_0Jx2N5vQ)



[5] Historic UN Wildlife Meeting Species of Wild Animals. (2024).  
Concludes with Major Set of Actions Retrieved from  
for the Conservation of Migratory <https://www.cms.int/es/node/25117>



## “候鸟生命线”项目黑龙江齐齐哈尔、林甸地区调研简报

杨晓红 张明 安勤勤 张玲 李真

**摘要:** 2023年7月下旬, 国家电网“候鸟生命线”项目组前往黑龙江省齐齐哈尔市、大庆市林甸县花园镇开展调研, 深入了解东方白鹳 (*Ciconia boyciana*) 在这一区域主要输电线路周边的营巢、分布及生存状况, 考察主要相关方围绕输电线路的安全生产与鸟类保护方面所已采取的措施, 探讨黑龙江地区的输配电网与鸟类长期和谐共生的有效路径。

**关键词:** 东方白鹳, 候鸟, 电网, 线路安全

杨晓红, 张明, 安勤勤, 张玲, 李真. “候鸟生命线”项目黑龙江齐齐哈尔、林甸地区调研简报. 生物多样性保护与绿色发展. 第1卷, 2024年2月, 总第57期. ISSN2749-9065

### 一、调研基本情况

本次调研共实地踏访了4个调研点。其具体调查地点及位置如下:

表1 调研地点及位置信息表

编号	调研时间	调研地点	经纬度
调研点 1	2023.07.26	扎龙自然保护区	东经 123° 47' ~ 124° 37'
			北纬 46° 52' ~ 47° 32'
调研点 2	2023.07.26	乌裕尔河保护区	东经 124° 16' 15" ~ 124° 52' 56"
			北纬 47° 30' 04" ~ 47° 50' 35"
调研点 3	2023.07.27	齐齐哈尔昂昂溪区水师营	东经 123° 49' 20.64" 北纬 47° 9' 18.58"
调研点 4	2023.07.27	大庆市林甸县四季青镇拦围子和花园镇	东经 124° 18' ~ 125° 21' 北纬 46° 44' ~ 47° 29'



### 调研点 1 扎龙自然保护区

黑龙江扎龙国家级自然保护区（以下简称扎龙自然保护区），是我国以鹤类等大型水禽为主的珍稀水禽分布区，是世界上最大的丹顶鹤繁殖地。扎龙自然保护区位于黑龙江省西部、齐齐哈尔市东南部松嫩平原、乌裕尔河下游湖沼苇草地带，地理坐标为东经  $123^{\circ} 47' \sim 124^{\circ} 37'$ ，北纬  $46^{\circ} 52' \sim 47^{\circ} 32'$ ，边界平面呈东北至西南不规则橄榄形，南北长 80.6 公里，东西宽 58.0 公里，总面积 21 万公顷。扎龙自然保护区属湿地生态系统类型的自然保护区。保护区内拥有世界闻名的扎龙湿地，扎龙湿地是亚洲第一、世界第四大湿地，也是世界最大的芦苇湿地。1992 年，扎龙湿地被列入“国际重要湿地名录”，在鹤类、鸕类等珍禽及栖息地保护中发挥了重要作用。以鹤为例，世界上现有鹤科动物 15 种，中国有 9 种，扎龙有 6 种；全世界丹顶鹤不足 2000 只<sup>[1]</sup>，扎龙则有 400 多只。

### 调研点 2 乌裕尔河保护区

位于黑龙江省西部的乌裕尔河，是嫩江左岸的较大无尾河流，为黑龙江省内最大的内陆河。从小兴安岭西侧发源，流经北安、克东、克山、拜

泉、依安、富裕等 6 县，于富裕县雅州附近折而南流，尾闾逐渐消失在齐齐哈尔市以东、林甸县西北的大片苇甸、湿地之中。

乌裕尔河国家级自然保护区（以下简称乌裕尔河保护区）地处乌裕尔河中游，属于内陆湿地和水域生态系统类型的自然保护区。<sup>[2]</sup>从 2006 年起，这一区域被划定为省级保护区，到 2013 年时升级为国家级自然保护区。该保护区属于嫩江流域，地势从东北向西南倾斜，大部分地区地势平坦，是由乌裕尔河、嫩江及其支流冲积而成的冲积平原，保护区内河道溪流纵横，湖泊泡泽密布。乌裕尔河全长 587 公里，流域面积 23110 平方公里。乌裕尔河自源地流向西北，至北安城南折转向西南，经北安、克东、克山、拜泉、依安、富裕等 6 县，河流尾闾消失在齐齐哈尔市以东、林甸县西北的大片苇甸、湿地之中，变成潜伏状的广阔沼泽地。

### 调研点 3 齐齐哈尔昂昂溪区水师营——东方白鹳（*Ciconia boyciana*）主要线塔营巢段

昂昂溪区位于齐齐哈尔市西南 18 公里处，幅员面积 753 平方公里，有耕地 25.84 万亩，其中旱田 16.05



万亩，水田 9.79 万亩；林地 9.65 万亩；草原 17.4 万亩；湿地 22.71 万亩<sup>[3]</sup>；下辖 2 个镇，4 个街道办事处，18 个行政村，11 个社区，有人口 6.78 万，其中城区人口 4.77 万，农村人口 2.01 万。昂昂溪是达斡尔语“狩猎场”之意，又或为“雉兔多”之意，境内居住着汉、满、回等 16 个民族。昂昂溪历史悠久，土地肥沃，物产丰富，交通便利，素有“鱼肥水美乳飘香，历史文化四海扬”之美誉。

#### 调研点 4 大庆市林甸县花园镇

大庆市林甸县花园镇，位于东经 124° 18' ~125° 21'、北纬 46° 44' ~47° 29' 之间，南靠闻名世界的“油城”大庆市，北邻黑龙江省第

二大城市“鹤城”齐齐哈尔市，西与世界著名的丹顶鹤之乡扎龙自然保护区毗连，东与明水、依安相接。这一区域仍属于嫩江流域，境内湿地众多。

## 二、鸟类活动与电网关系

### 1. 扎龙自然保护区

该调研点周边主要生境为芦苇沼泽（图 1），平时会有大量水鸟前来觅食、栖息；调研人员观察到：除丹顶鹤以外，也常见有喜鹊、乌鸦、红隼等鸟类。在当地线塔附近活动的野生鸟类，除了东方白鹳，还有乌鸦、喜鹊、中小型猛禽等鸟类，但这些中小型鸟类对线路威胁较小，威胁较大的主要是大型鸟东方白鹳。



图 1 丹顶鹤在水中觅食

### 2. 乌裕尔河保护区

2020 年开始，乌裕尔河国家级自然保护区与富裕县供电公司联合在

保护区内建设了 26 个人工鸟巢（2020 年着手策划，2022 年开始搭





建人工鸟巢),如今已有9对东方白鹳入驻。

在为东方白鹳搭建人工鸟巢过程中,国网富裕县供电公司利用线路施工资源优势,派出工作人员协助鸟

裕尔河国家级自然保护区组立杆塔和安装人工鸟巢。并在日常巡视线路过程中,将可巡视到的人工鸟巢纳入巡视范围,一旦发现鸟巢异常,便及时与保护区联系,共同开展鸟巢维护工作。



图2 鸟裕尔河保护区生境

### 3. 齐齐哈尔昂昂溪区水师营——东方白鹳线塔管巢路段

这一地区在齐齐哈尔电网公司所运营路段中,属于东方白鹳在电塔上筑巢较为集中区域。

该区域湖泊泡泽较多,其夏季主要植被为大片的芦苇地。广阔的野生湖泊泡泽湿地,为东方白鹳繁育提供了必要场所与食物来源,而竖立在广大冲积平原上相对高挺的电线杆塔,为东方白鹳的觅食提供了更好的视野以及安全的筑巢环境,故而吸引了众多东方白鹳在此地的电线杆塔上筑巢安家。最多时,在这一区域电线

杆塔上筑巢的东方白鹳多达100多巢。此外,在电塔上筑巢的野生鸟类,还有喜鹊、红隼等其他野生鸟类。

据国网齐齐哈尔公司介绍,2023年7月,在此筑巢的东方白鹳共有47巢。为实现“候鸟生命线”“线鸟双护”的项目目标,目前,齐齐哈尔公司已经在当地有东方白鹳筑巢的电力杆塔上安装了47处人工挡板。经初步统计,这一区域有东方白鹳的鸟巢线路,主要分布在110kV线路11处、35kV线路1处。本着“爱鸟护鸟、自然和谐共存”的绿色发展理念,国网齐齐哈尔供电公司日常加强



了线路巡视，对其鸟巢进行修剪，减少了停电跳闸次数。由于采取人工引鸟措施减少了对电力线路的跳闸影响，2023年7月前这一区域的110kV

线路共跳闸2次，均是由于东方白鹳在排便时造成瞬间接地跳闸，在处置过程中，也均重合成功。与去年同期比，涉鸟故障次数减少3次。



图3 水师营附近生境



图4 水师营附近发现受伤东方白鹳

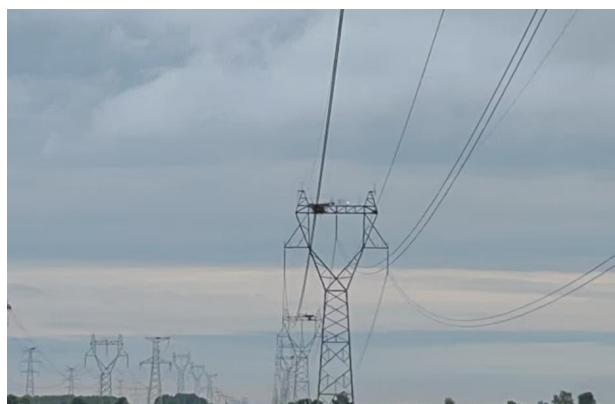




图 5、图 6 电塔上有东方白鹤筑巢

#### 4. 林甸县花园镇

这里也属于嫩江流域，地势平坦开阔，湿地众多。调研人员在现场看到，有东方白鹤在当地电塔上筑巢。

据中国生物多样性保护与绿色发展基金会（简称中国绿发会、绿会）志愿者介绍，2018年，志愿者即在这里的电塔附近尝试搭建人工鸟巢。

与高耸的电线杆塔相比，志愿者搭建的人工招引巢相对低矮得多，约3米多高。据志愿者介绍，图8-9的人工招引巢，曾成功迁移东方白鹤幼鸟在人工鸟巢生活，由于移巢时间短，东方白鹤大鸟会第一时间来到人工鸟巢继续抚育幼鸟，幼鸟迁移后的成活率非常高。



图 7、图 8 林甸县花园镇生境





图 9、图 10 绿会志愿者建的人工鸟巢

### 三、其他单位或机构采取的措施

黑龙江省是东方白鹳的传统繁育地，且主要集中在三江平原地区，其中黑龙江和吉林两省开阔的草原湖泽，对其繁育尤为重要。70年代初，原先在朝鲜、韩国分布的繁殖种群灭绝；在黑龙江扎龙自然保护区，70-80年代对东方白鹳尚有相应记录，但90年代中后期，这一地区已基本看不到东方白鹳的身影了。

为保护东方白鹳，扎龙保护区自1992年起，就开始实施一系列的东方白鹳保护及湿地恢复工作：先后尝试了搭建东方白鹳人工招引巢、加强针对东方白鹳的观察、监测与救助、加强东方白鹳繁殖栖息地生境保护、对湿地加强补水管理以改善湿地生态等工作，并取得明显成效。到2017年时，扎龙保护区调查到的东方白鹳个体已增加至48只，其中成体17只、幼鸟31只。



近年来，大庆市林甸县的野生动物保护机构，也开始在输电线塔附近主动搭建3米高的东方白鹳人工招引巢，并联合电网工作人员，尝试从电塔上取出东方白鹳幼鸟，放入就近的人工鸟巢，以避免东方白鹳在电塔上对线路的威胁。

#### 四、电网采取的措施及有效性情况

近年，由于东方白鹳的繁殖数量突破瓶颈，东方白鹳种群数量增加趋势显著，对作为其传统繁育地的黑龙江湿地电网压力骤增。经了解，在黑龙江地区，每年3月份，成群结队的东方白鹳会陆续返回这里的湿地，并在当年的3月到7月到达繁育高峰期。

在这一特殊时期，东方白鹳筑巢所采取的大量筑巢材料、排泄物，以及雷雨天气等因素均为电网安全运行的巨大潜在危险。据当地国网工作人员介绍，2022年，齐齐哈尔共断网16次，其中13次是由鸟类在铁塔上筑巢引起。大庆共断网13次，有9次是由于鸟类引起。

齐齐哈尔电网公司针对涉鸟故障的处理，主要采取了以下四方面的应对措施：

一是物理防治：通过在鸟类活动较为频繁的电力杆塔上安装防鸟刺、

风车式惊鸟器等方式，让野生鸟类远离电力设施。但需要注意的是，防鸟刺等无效，不要再安装了。检修时一定要拆掉，防鸟刺不仅会增加对鸟类的危害，又与保护无关；

二是加强日常巡护，一旦发现有涉鸟故障风险，及时进行风险点清理与排除；

三是建造东方白鹳招引巢，目前在电网公司搭建的人工招引巢内，已有东方白鹳在招引巢中栖息；

四是近年来齐齐哈尔公司在逐渐对东方白鹳这一珍稀鸟类的认识后，开始探索新的鸟线共生的方法，将工作思路由“驱鸟”转变成“护鸟”。齐齐哈尔电网公司选择在鸟类出巢时节，陆续在线塔危险区域安装了防鸟挡板，并对已发现东方白鹳的区域加强了巡视；在东方白鹳活动频繁区安装可视化在线监测装置，以观察东方白鹳行为活动规律，以及通过视频、直播等形式在多个媒体广泛传播，以激发公众护鸟意识。

由于黑龙江地区在面对东方白鹳上电网杆塔筑巢所带来的风险远高于其他地区，因此针对重点线路地段采取多种复合防范手段是可行的，尤其是联动电网公司及各自然保护



区和当地野生动物保护机构进行协同保护,让更多的力量加入到东方白鹤的保护中来,形成合力,是未来努力的方向。

(注:以上图、表均由调研组提供。)

#### 参考文献:

[1] 中国·扎龙——官方网站

[http://www.chinazhalong.com/OneNews\\_showZlgk.action](http://www.chinazhalong.com/OneNews_showZlgk.action)

[2] 黑龙江乌裕尔河国家级自然保护区简介

[https://mp.weixin.qq.com/s?src=11&timestamp=1707209059&ver=5063&signature=IS1tAGlu\\*9gXVm79wjoixXK0b0KB81xtL1MaSZ6Sg4CQZ3\\*5wm94FvgNR1ZS6rKX19BXCYL60oHdgWoWVaXaTiRA-Bp4jj3-t5dVjuAZGJJVfVnAxIBSGSbQ-Pg5AiwB&new=1](https://mp.weixin.qq.com/s?src=11&timestamp=1707209059&ver=5063&signature=IS1tAGlu*9gXVm79wjoixXK0b0KB81xtL1MaSZ6Sg4CQZ3*5wm94FvgNR1ZS6rKX19BXCYL60oHdgWoWVaXaTiRA-Bp4jj3-t5dVjuAZGJJVfVnAxIBSGSbQ-Pg5AiwB&new=1)

[3] 昂昂溪区简介\_昂昂溪区人民政府

[http://www.aax.gov.cn/aax/c102270/202309/c02\\_301768.shtml](http://www.aax.gov.cn/aax/c102270/202309/c02_301768.shtml)

[4] 周晋峰. 东方白鹤为什么喜欢落在输电铁塔上? . 生物多样性保护与绿色发展. 第1卷, 2023年8月, 总第47期. ISSN2749-9065



## 人兽冲突的原因分析及应对策略探析

王静 王晓琼 王倩倩 周晋峰

**摘要：**人兽冲突的加剧已成为全球广泛关注的议题，也对在全球范围内协同做好生物多样性保护带来阻碍。推进“昆-蒙框架”的有效执行，实现生物多样性保护的目标，需要找到合适的策略来有效缓解人兽冲突。本文从四个方面对人兽冲突产生的主要原因及表现形式进行了分析：（一）生态及野生动物保护政策的实施，使得一些动物种群快速壮大，人兽冲突增加；（二）野生动物迁移或迁徙过程中带来的人兽冲突；（三）活动区域重叠及不合理应对措施导致的人兽冲突；（四）外来物种、气候变化等引发人兽冲突。结合人兽冲突的现状，本文提出了缓解人兽冲突的四点建议：（一）以“邻里生物多样性保护(BCON)”理念为指导推进城镇化建设；（二）加强生态廊道建设和长效规划；（三）重视传统文化习俗在生态保护方面的重要作用；（四）加强科普宣传教育，提升公民关于生物多样性保护的科学素质。对上述原因及建议，本文同时结合了具体案例进行分析解读，希望能够为人兽冲突的应对和生物多样性保护措施的落地提供一些有益借鉴。

**关键词：**人兽冲突，野生动物，邻里生物多样性保护，文化

王静，王晓琼，王倩倩，周晋峰. 人兽冲突的原因分析及应对策略探析. 生物多样性保护与绿色发展. 第1卷，2024年2月，总第57期. ISSN2749-9065

### 引言

很多动物在地球上的生存史比人类要悠久。自从人类诞生并先后进入原始文明、农耕文明和工业文明以来，动物以及它们与人类之间的关系，就始终处于互相影响、不断变化的状态，并在彼此的发展历程中互相留下了不可磨灭的印记。动物即是人类的威胁和敌人，又是人类的朋友和助手。工业化进程，人类掌握了更加高效的科技，得以拓展和开发更广阔区域的地球资源，因此与野生动物也发生了更加密切和频繁的接触，人兽冲突的

情况也变得更加频繁，成为既普遍又尖锐且亟待有效解决的全球性问题。

### 一、导致人兽冲突的主要原因及表现形式

人兽冲突，是指由于野生动物的存在或行为给人类造成实际或感知到的直接威胁而引发的冲突，通常会给人类和野生动物带来负面影响。

一般情况下，人们很容易将人兽冲突理解为野生动物对人类生产生活环境造成了破坏或损失，如农作物被践踏、家畜被猎杀，甚至袭击人并导致人员伤亡等。这种冲突可以是大



范围的，比如一个或多个村镇遭遇野生动物的掠食；也可以是小范围的，比如野生动物突然出现在某一家庭范围内，或是人与某种野生动物的偶然性相遇。

人兽冲突发生的原因也是非常复杂且涉及多个方面的。本文从四个方面予以分析：

**（一）生态及野生动物保护政策的实施，使得一些动物种群快速壮大，人兽冲突增加。**

近年来，由于我国退耕还林、天然防护林以及野生动物政策的严格实施，很多野生动物的种群得以恢复，这些恢复了的野生动物种群，需要更多的食物来源以及栖息地。以野猪与人的冲突为例。野猪由于繁衍能力强，种群密度急速扩大，再加上位于其食物链上端的老虎、狮子、狼等天敌的缺位，使得野猪在我国一些地区数量迅速增加，野猪数量增加必然会需要更多的栖息区域和食物获取，因此，野猪下山啃食农户种植农作物的事件发生率也快速上升。四川、河南、安徽等多地频繁发生野猪闯入村庄、毁田伤人的事件。野猪们行动迅速，又常常结伴而来，食谱广且破坏力强，“春拱种、夏毁苗、秋啃果”，但由于在国家“三有”野生动物保护名录中，人们不能擅自射杀，虽然现在已

经移出名录，但其带来的人兽冲突仍然存在。

与之类似的还有人猴冲突。2023年6月，中国生物多样性保护与绿色发展基金会（简称中国绿发会、绿会）秘书长周晋峰博士曾特别在广西百色市德保县调研了当地人兽冲突情况。据村民反映，猴子给当地带来的问题不仅仅是收获季节到庄稼地里掰玉米、挖红薯的问题，更主要的是猴子还会破坏庄稼幼苗，有时候甚至会出现一百多只猴子组成的庞大群体，对庄稼地造成彻底毁灭。而对来去如风的猴子，农民们“抓不得杀不得”，放狗撵也无法弥补其对庄稼的破坏。<sup>[1]</sup>

**（二）野生动物迁移或迁徙过程中带来的人兽冲突。**

这方面的典型案例，当数2020年栖息于西双版纳州勐养子保护区的17头亚洲象集体向北迁移事件。虽然这次事件中人类表现出了充分的温和与宽容，但亚洲象一路破坏农作物、损毁房屋，扰乱人类正常的生活生产秩序，给沿途区域造成巨大损失的现实依然存在。

另外，鸟类迁徙过程中的觅食行为，也会引发人兽冲突。例如东方白鹳与迁徙路线中位于天津的鱼塘主之间的冲突。天津地处华北平原东北





部、海河流域下游，境内拥有大量丰富的湿地资源，这些湿地，是全球候鸟迁飞路线东线（东亚至澳大利西亚）上的重要加油站，每年为超过10万只候鸟提供关键性能量补给和安全保障，其中包括国家一级保护动物东方白鹤。同时，天津渔业资源发达，是北方重要的渔业生产地。据绿会工作人员和志愿者调研发现，作为大型涉禽，东方白鹤每天进食量较大，要吃掉三斤左右的小鱼，成群的东方白鹤来私人鱼塘进食，会给鱼塘主带来较大的经济损失，因此很多渔民虽然知道这是保护物种，不能猎杀，但还是会放鞭炮驱赶。

### （三）活动区域重叠及不合理应对措施导致的人兽冲突。

一方面，人口的增加和城镇化的快速推进，伴随着种植、驯养规模的不断扩大，使得人类活动对野生动物栖息环境造成挤压，人类活动区域与野生动物活动区域也不断接近甚至重叠，比如在人和野生动物共同栖居的草原；另一方面，自然保护区、森林公园、国家公园等自然保护地建设得以强化，野生动物种群得以恢复。这两方面均增加了人兽冲突的发生频率。

以雪豹为例。中国的雪豹栖息地面积和种群数量占全球总数超过60%，

对雪豹的保护有着举足轻重和不可替代的地位，新疆境内的阿尔泰山、天山、昆仑山、阿尔金山、喀拉昆仑山以及帕米尔高原为雪豹及其猎物提供了良好的生存环境，使新疆成为我国重要的雪豹分布区域。作为高原生态系统最顶级的捕食者，雪豹一般捕食北山羊、岩羊等野生有蹄类哺乳动物，偶尔也捕食旱獭、高原兔等小型哺乳动物。除了野外捕食，雪豹有时还会捕食牧民饲养的绵羊、牦牛等家畜。家畜被雪豹捕食，这对牧民们来说是巨大的损失。为了减少这种损失，牧民会对雪豹进行报复性猎杀或者毒杀。这是引发当地人兽冲突的直接原因。

此外，人兽冲突还会以人类有组织有计划的开展大规模灭杀活动的方式呈现出来。例如2022年3月，为了控制草原鼠患，保障家畜的草料供应，在四川省甘孜藏族自治州石渠县由上万名干部群众共同“打响”的春季草原灭鼠大会战——“……灭鼠活动为期一周，将在该县色须镇、虾扎镇、德荣玛乡等六个乡镇同步开展，预计投放灭鼠毒饵69000余公斤，灭鼠面积达13.8万亩。”“预计可消灭高原鼠兔8万只，增收牧草20万公斤……”<sup>[2]</sup>



人兽冲突的发生,往往会加剧人与野生动物之间的紧张感,如长期不能得以妥善管理,一方面可能会导致人员安全威胁和财产受损,进而引发冲突地区受损地区民众为了自卫而采取不恰当方式对野生动物进行攻击和报复性伤害,另一方面也容易给当地生态系统以及生物多样性带来破坏性的影响。比如这种大规模的草原灭鼠活动,虽然是为了控制鼠患,但高原鼠兔本身亦是当地自然生态系统的有机组成部分,它们大量繁殖导致的数量过多背后有着复杂原因,而以化学药剂投放大量灭杀的方式,同样会对当地生物多样性带来威胁,甚至可能矫枉过正,导致一些以鼠兔为食的野生动物如狐、狼、棕熊等因缺乏食物而前往人类聚居区觅食。

#### (四) 外来物种、气候变化等引发人兽冲突。

上述所列三方面主要的人兽冲突情况及案例,都是比较直观、可见的,另外还需要引起警惕的一种人兽冲突则具有间接性,或更加隐蔽。如外来物种入侵,这类冲突往往是由人为因素引发,对生态系统造成冲击,进而对人类生产生活带来危害。

发生于2022年的河南汝州为了抓捕两条鳄雀鳝而抽干湖水事件,曾一度引起社会热议。鳄雀鳝系外来物

种原产于北美洲,能在缺氧环境中把空气吞到鳃中呼吸,所以能在陆地上短时间生存,野外生长的鳄雀鳝最大可长到3米左右。鳄雀鳝主要以其他鱼类为食,生性凶猛,如果没有相应的天敌予以遏制,鳄雀鳝栖息的水域内很少有其它鱼类生存,也会对渔业生产带来严重威胁。2021年,农业农村部等相关部门作出《进一步加强外来物种入侵防控工作方案的通知》,对10种主要外来水生生物进行全国性普查,其中就包含鳄雀鳝。

2023年9月4日,生物多样性和生态系统服务政府间科学政策平台(IPBES)发布的一份有关入侵外来物种评估的重要媒体声明中指出两个重要现状:入侵外来物种在全球植物和动物灭绝中发挥关键作用,占比高达60%;入侵外来物种的年度成本已经超过4230亿美元,自1970年以来每十年成本增长了四倍以上。<sup>[3]</sup>

尤其值得关注的是,很多外来物种入侵,都是人类活动导致的,比如异宠豢养产业的兴盛导致很多来自异地(包括国外)的物种通过市场交易贩卖扩散至其他区域,在被丢弃或随意放归自然后,因为缺乏天敌(如鳄雀鳝)或繁殖能力超强(如巴西龟)而对当地生态系统造成危害。外来入侵物种可以通过破坏食品供应等方



式对人类的生活质量产生负面影响，还可能成为某种疾病或病毒的传播者。这也是人兽冲突的一种表现。

此外，气候变化带来的影响（例如，一些地方日益严重和频繁的干旱）也会导致一些物种生活习性、繁殖状况或栖息地范围的变化，这会对原有呈稳定状态的生态系统带来冲击。比如2019年非洲南部地区发生的严重干旱所带来的蝗灾。炎热少雨的天气，扩大了蝗虫的产卵场所，并让蝗虫快速生长，非洲当地植被稀少，蝗虫很快吃完后便开始了洲际迁徙，飞跃红海、阿拉伯海，肆虐了包括巴基斯坦、印度在内的20多个国家，给当地农业带来严重危害，并危及全球粮食安全。

这两方面因素导致的人兽冲突，也加剧了全球生物多样性恶化。“昆明-蒙特利尔全球生物多样性框架”（简称“昆-蒙框架”）亦明确表示，“……具有最大全球影响的自然变化的直接驱动因素是（从影响最大的开始依次排列）土地和海洋利用的变化、对生物体的直接利用、气候变化、污染和外来物种入侵。”

## 二、缓解人兽冲突的建议

生物多样性是人类可持续发展的基础。缓解人兽冲突，对于做好生

物多样性保护、实现人与自然和谐共生具有重要意义。

2023年发布的《IUCN物种存续委员会（SSC）人类与野生动物冲突与共存指南》，以人类与野生动物冲突为主题，探寻人与野生动物共存之道，并将人兽冲突的主要特点归纳为三个方面，分别是：（1）指向人类与野生动物间的直接且频繁的互动；（2）几乎总是由于人类在野生动物管理方面的社会冲突引起的；（3）往往涉及到受保护物种对人类福祉带来的负面影响。<sup>[4]</sup>这三个方面与本文上述所列举的导致人兽冲突的主要原因及表现形式基本吻合。

虽然人兽冲突会对人类生命财产带来损害，但整体而言，野生动物处于弱势和被动状态。导致冲突发生的主要原因，在于人类不断扩张的生产经营活动和对野生动物栖息地的入侵与破坏，而在人类为应对冲突所采取的或强硬或温和的系列举措中，野生动物也只能处于被动接受状态。

据联合国环境规划署（UNEP）等于2021年发布的《人人共享的未来——人类与野生动物共存的必要性》报告显示，在全球范围内，冲突所引发的杀戮影响了世界上75%以上的野生猫科动物，以及其他陆生和海洋食



肉动物物种。<sup>[5]</sup>这也对在全球范围内协同做好生物多样性保护带来阻碍。

人与动物相依相伴、互相影响，虽然不可能全面消除人类与野生动物之间的冲突，但可以采取积极措施来降低并减少这类冲突的发生，使之成为人与自然和谐共生建设的有机构成和积极因素。本文认为可以从以下几个方面缓解人兽冲突。

### （一）以“邻里生物多样性保护（BCON）”理念为指导推进城镇化建设。

邻里生物多样性保护由中国绿发会副理事长兼秘书长周晋峰博士创新提出，并在2023年获巴黎和平论坛遴选为全球50大解决方案，被列为生物多样性领域的七大解决方案之一。该理念旨在通过在人民群众的日常生产、生活中减少生物多样性足迹、开展自然保护，重视并强调在人口聚集区、在不能完全保护自然的情况下，尽量通过减少对自然的侵扰、减少对野生动物的干扰，助力野生动物生存和发展，并协同可持续生计。

城镇化是一个全球性发展趋势，且城镇化过程必然会对生物多样性的各个维度造成显著影响，也会进一步加大人类活动与野生动物在活动区域上的重叠和接触密度上的增加。在这方面也有明显的案例。“海洋与

湿地”平台发布的一则案例显示，安大略省政府计划改变安大略省绿地的土地，用于发展房地产，准确地说，是5万套新住房。这片绿地带是有农田、森林、湿地和河流流域等构成的综合保护区，也是78种濒危物种的家园。显然，如果这项计划不能考虑邻里生物多样性，势必将会对当地野生动物栖息情况带来十分负面的影响。如山东枣庄王延静的生态农场，重视借助自然力量，使生态系统恢复自然平衡，不再依赖农药和化肥来保障产量，而是通过借助自然生态系统的力量提升土壤健康水平并提升土壤与作物的适配度。这种耕作方式，也让这片土壤上的生物因此得到更有效的保障，形成彼此之间保持健康约束的生物链，这将对防止病虫害在农田的爆发，起到积极作用。<sup>[6]</sup>

在城镇化进程中，强调邻里生物多样性保护，对缓解人兽冲突，实现经济发展与生态保护的协同发展，意义重大。

### （二）加强生态廊道建设和长效规划。

生态廊道可以帮助链接破碎化的栖息地，使野生动物的潜在活动空间和迁移路径得以拓宽，觅食范围和交配行为也得到有效保障，进而减少



野生动物潜入或穿行人类居住生活区域，减少人兽冲突。

如随着亚洲象种群在政策保护下的逐渐壮大，其在西双版纳的栖息地之间的连通就显得尤为重要。在不同的自然保护区之间，为亚洲象建立生态走廊，可以帮助减少亚洲象前往人类种植生产区域的活动，有助于缓解人象冲突，同时还有助于促进大象不同种群之间的基因交流。

此外，土地利用规划、种植结构与产业结构调整等长效策略和规划，也是缓解人兽冲突的重要方面。同样以云南亚洲象北移事件为例，有专家认为，过去二三十年来，西双版纳大面积种植橡胶树、茶树等经济作物，导致大片的橡胶林侵占了原先的天然林，甚至是热带雨林。这会减少大象在保护区或者栖息地食物获取，而大象的种群数量却在持续增加，为获取充足的食物而迁移觅食或寻找适宜栖息地的行为导致人兽冲突的情况也会增加。与这种情况类似的草原承载率与家畜存栏量及野生动物之间的关系，也需要在产业结构和规模方面予以考虑，降低畜兽争草强度，同时保障草原的可持续生产力。

**（三）重视传统文化习俗在生态保护方面的重要作用。**

人与野生动物的冲突古已有之。在原始社会，以渔猎为生的人们与野生动物是猎食与被猎食的关系；到农耕社会，农业种植面积与野生动物生境的接触，会导致人兽冲突，但由于社会生产力的低下，彼此之间基本处于平衡状态；到近代工业化的快速发展，使得人类对自然资源的获取及利用的能力大幅提升，由此产生的森林减少、水源枯竭、海洋污染等问题令野生动物传统栖息地减少或受到破坏的情况变得愈发严峻，人兽冲突也日益加剧。如小说《狼图腾》中所讲述的人与狼之间的冲突和现代农业生产对草原狼生存带来的冲击。

实际上，我国传统文化及少数民族地区皆有着人与自然和谐共生的理念与习俗。如在云南西双版纳，傣族是当地的主体民族，全民信奉原始多神教，认为他们的祖先来自森林，而人去世后的灵魂一定要返回其祖先居住过的地方。所以，在他们建村寨和建勐（部落）的附近都要选一片森林，建“寨神林”和“勐神林”，每年都要隆重地祭拜。因而，“竜林”里的一切动植物、土地、水源等都是神圣不可侵犯的，严禁砍伐、采集、狩猎和开垦等，即使是林中的枯枝落



叶也要让其腐烂。而附近的村寨以及其它民族也决不进入“竜林”狩猎与采挖活动。所以，“竜林”是历史上由傣族的宗教信仰和乡规民约保护下的一个个小型自然保护区（点）。“竜林”的存在，对保护分布于热带森林上层的“热带季风雨林”发挥了积极作用，也为栖息于此的野生动物提供了庇护。<sup>[7]</sup>

人与野生动物的冲突是一项“自然—社会—文化”相互关联的综合议题<sup>[8]</sup>。目前人们比较容易从自然和物理层面认识到人兽冲突，但在社会文化层面，特别是发挥原住民优秀的传统文化和习俗来缓解人兽冲突方面，需要进一步重视。这与“昆-蒙框架”在行动目标5中所指出的“尊重和保护原住民和地方社区的可持续习惯使用”也具有一致性。

#### （四）加强科普宣传教育，提升公民关于生物多样性保护的科学素质。

民众在生物多样性保护方面认识的提升，有助于区域性生物多样性保护措施、人兽冲突缓解措施得到更加有效的推进和落实。

据《若尔盖人-狼冲突现状与管理研究》的调查显示，若尔盖湿地作为我国三大湿地之一，湿地、草原分布广泛，生物多样性丰富，畜牧业发

达，但近年来狼（*Canis lupus*）捕杀牲畜的肇事事件，也导致了当地人兽关系紧张。该研究项目对若尔盖县13个乡镇83个行政村的调查问卷表明，多数受访者（66.9%）认为在过去5年内，若尔盖县野生狼数量有所增加；但对于狼肇事，绝大多数牧民（85.0%）更希望采取经济补偿或者驱赶措施，只有少数牧民（9.4%）希望采取捕杀的措施；影响牧民对狼肇事管理措施的偏好因子中，受教育程度、年龄、民族以及被杀牲畜数量有显著影响。<sup>[9]</sup>

生物多样性保护的科学素质提升，可以帮助人们正确认识人与野生动物之间、野生动物彼此之间、动物与植物之间、动植物与水气土等自然要素之间复杂且密切的关系，从而可以正确、全面的认识到人类行为对野生动物直接或间接的影响，以及国家相关政策制定和实施背后的深层原因，这有助于充分调动民众接收并采取更加科学的方式缓解人兽冲突，帮助国家和地区人兽冲突应对措施更加系统、深入的推进，意义重大。

### 三、结语

良好的人与野生动物的共存关系，是构建人与自然和谐社会环境的重要组成部分。总而言之，人兽冲突是复杂多样且动态变化的，野生动物



种类、地理环境、文化传统、生产经营方式等这些方面的差异,都会形成不同类型的人兽冲突。没有一种万能的方法可以解决所有类型的人兽冲突问题,找到恰当可行的解决方案需要具体问题具体分析,也需要结合冲突的动态变化对解决方案进行评估和调整,同时注意发挥当地居民的主观能动性,并制定长效解决机制。

#### 参考文献:

- [1] 周晋峰. (2023). 缓解人猴冲突, 寻求可持续发展与邻里生物多样性保护共赢 | 广西百色调研. 网址: <http://www.cbcdgdf.org/NewsShow/4854/23996.html>
- [2] 投药近 70 吨, 灭杀 8 万只, 确定不是在破坏生态? 高原鼠兔的关键地位: 对本土鸟类生物多样性的影响. 网址: <https://baijiahao.baidu.com/s?id=1728700580140982605>
- [3] Roy, Helen E., Pauchard, An í bal, Stoett, Peter, Renard Truong, Tanara, Bacher, Sven, Galil, Bella S., Hulme, Philip E., Ikeda, Tohru, Sankaran, Kavileveettil V., McGeoch, Melodie A., Meyerson, Laura A., Nuñez, Martin A., Ordonez, Alejandro, Rahlaio, Sebataolo J., Schwindt, Evangelina, Seebens, Hanno, Sheppard, Andy W., & Vandvik, Vigdis. (2023). IPBES Invasive Alien Species Assessment: Summary for Policymakers (Version 2). Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.8314303>
- [4] IUCN (2023). IUCN SSC guidelines on human-wildlife conflict and coexistence. First edition. Gland, Switzerland: IUCN.
- [5] Gross E, Jayasinghe N., Brooks A., Polet G., Wadhwa R. and Hilderink-Koopmans F. (2021) A Future for All: The Need for Human-Wildlife Coexistence. WWF, Gland, Switzerland.
- [6] 王静. “邻里生物多样性保护”探索化解城镇化生物多样性“困境”[J]. 新型城镇化, 2023(10): 47-50.
- [7] 许再富. 云南西双版纳傣族“竜林”生物多样性保护建议. 生物多样性保护与绿色发展. 2022年7月, ISSN2749-9065
- [8] 凤羽桐, 陈雨菲, 高煜芳. 基于政策科学的跨学科自然保护. 中华环境, 2018, 11: 48-50.
- [9] 何鹏辉, 纳么玖, 肖俊候等. 若尔盖人-狼冲突现状与管理研究[J/OL]. 动物学杂志, 1-8[2024-01-15]. <https://doi.org/10.13859/j.cjz.20232302>



## 大规模红树林扩张威胁迁徙候鸟原因分析：以孟加拉国为例

王芊佳

**摘要：**基于一篇“红树林种植的弊端——带来了意想不到的候鸟栖息地丧失”的TBS新闻的报道，本文就“如何对红树林生态系统进行科学的管理和恢复”进行了探讨。本文认为，当提到“红树林扩张”时，我们很容易以正面的印象来评价。然而，生态的保护和恢复，需要“因地制宜”；缺乏科学论证支撑的红树林修复、扩大种植面积则可能带来的负面作用，同样值得警惕。

**关键词：**红树林，候鸟，栖息地，恢复

王芊佳. 孟加拉国沿海绿化：大规模红树林扩张，缘何威胁到迁徙候鸟生存？. 生物多样性保护与绿色发展. 第1卷，2024年2月，总第57期. ISSN2749-9065

如何对红树林生态系统进行科学的管理和恢复？一篇TBS新闻的报道指出了红树林种植的弊端——候鸟栖息地丧失。新闻报道的记者调研了孟加拉国的Nijhum Dwip地区，发现“沿海绿化”实际上是将潮汐平坦地转变为红树林森林，夺走了水鸟的栖息地。尽管孟加拉国森林官员对红树林的扩张感到满意，但保护者认为这种红树林扩张对鸟类构成了威胁。

### 孟加拉 25 万公顷沿海造林

根据TBSNews的报道，孟加拉国在上世纪60年代开始了沿海造林项目，沿海造林沿着全国710公里的海岸线展开。通过数十年的努力，孟加拉国森林部门在Noakhali、Lakshimpur、Bhola等地创建了大约

25万公顷的沿海森林，主要由红树植物无瓣海桑（*Sonneratia apetala*）、海漆（*Excoecaria agallocha*）和印度红树（*Avicennia officinalis*）等树种组成，给该地区带来了巨大的环境变化。

当红树林植被系统侵入潮汐平坦地时，会逐渐形成茂密的树冠，将潮汐平坦地、潮汐河流和海草床转变成均质的红树林森林。沿海鸟类主要在潮汐最低时觅食，在潮汐淹没潮汐平坦地后则栖息在咸水湿地上。然而，由于红树林的丰富密集，即使潮汐退去，潮汐平坦地暴露，鸟类也无法在那里觅食。

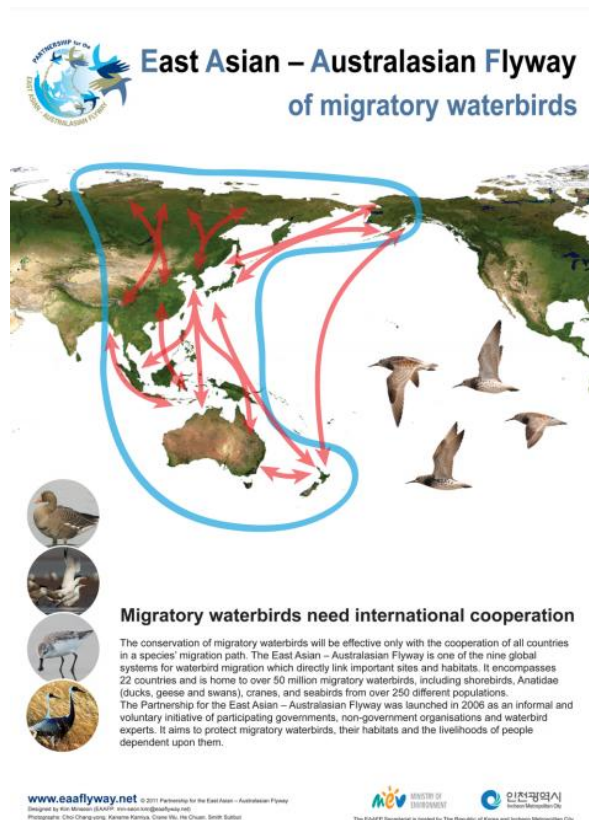
研究人员在东亚-澳大利西亚迁徙路线沿线进行了多个案例研究，包括新西兰北岛的Firth of Thames，





澳大利亚东部的 Hunter Valley，以及中国的雷州半岛、深圳湾、台湾岛等地。全球 45.6% 的红树林位于东亚-澳大利西亚迁飞路线沿线，而该迁飞路线拥有最高比例（占比 23%、或 46 种）的濒危候鸟。这些地方是一

些濒危鸟类如黑长脚鹬 (*Himantopus novaezelandiae*)、勺嘴鹬 (*Calidris pygmaea*) 和濒危的大杓鹬 (*Numenius madagascariensis*) 的栖息地。研究发现，红树林扩张存在与沿海鸟类保护之间的潜在冲突。



上图：东亚-澳大利西亚迁飞路线 (EAAF) 是世界上最重要的鸟类迁徙路线之一，它从俄罗斯远东地区和阿拉斯加，向南经东亚、东南亚延伸，直到澳大利亚和新西兰，EAAF 迁飞路线覆盖了东亚的大部分地区，包括中国、日本、韩国、东南亚和西太平洋。迁飞区域包括 22 个国家和地区，每年有超过 5000 万只水鸟，约 250 多个种群，包括 33 种全球濒危物种。图片来源：EAAFP

### 案例点评

当提到“红树林扩张”时，我们很容易以正面的印象来评价。然而，

生态的保护和恢复，需要“因地制宜”；缺乏科学支持的红树林修复、扩大种植面积可能带来的负面作用，也的确值得警惕。



笔者看到这篇报道,是比较惊讶的,它的标题就用了“另一面”这样引人深思的文字,引起了读者对红树林扩张对生态系统的影响以及如何平衡生态保护和人类活动的反思。首先,毋庸置疑的是,红树林的扩张确实为孟加拉国等地提供了大量的沿海绿化,提升了森林覆盖率。然而,这一过程也对鸟类的栖息地造成了威胁,尤其是那些喜欢裸露泥滩的鸟类,它们在红树林茂密的植被中难以找到适宜的觅食和栖息地。

研究人员的案例研究进一步证实了这一冲突。在全球红树林分布的

近半位于东亚-澳大利亚迁飞路线的沿线的情况下,保护濒危和近危鸟类的栖息地成为了一个紧迫的问题。实际上,这不仅仅是孟加拉国的问题,而是一个区域性、全球性的挑战,特别是涉及到国际候鸟迁徙路线的地区。

值得欣慰的是,孟加拉国森林部门已经决定以更有计划的方式进行造林,以挽救沿海鸟类的栖息地。这表明了对生态保护的关注,同时也需要平衡经济发展和环境可持续性。但,恐怕关键问题,还是在于如何在红树林扩张和鸟类保护之间找到平衡点。



红树林是重要的沿海生态系统,其保护和恢复工作备受国际社会重视。摄影:周晋峰 ©

绿会融媒·海洋与湿地

### 利弊说: 红树林大规模扩张

红树林的大规模新建、种植和扩张,在提供生态系统保护的同时,也可能伴随着一些弊端。比方说,可能导致鸟类失去原有栖息地,对于那些

依赖于裸露泥滩的滨鸟来说尤为如此。生态系统结构和生物多样性可能受到改变,原本多样化的湿地栖息地被转变为单一类型的红树林,这对于一些依赖于不同湿地环境的物种可能不利;过度的红树林种植可能导致



土地沼泽化，使原本适宜农业和其他利用的土地变得不适宜。更为重要的是，位于国际候鸟迁徙路线上的红树林扩张地区，可能影响迁飞路线上的候鸟的迁徙。因此，在红树林的大规模种植和新建扩张过程中，需多维度地、谨慎地平衡生态保护与社会经济利益，采取可持续管理或生态恢复措施。

红树林大规模扩张的现象不仅发生在孟加拉国，还发生在东亚-澳大利西亚鸟类迁飞路线（EAAF）沿线的其他地区。

据笔者调查了解，在中国，有些地方为加强红树林保护有这样的规定：破坏红树林后要进行三倍补种（例如《广西壮族自治区红树林资源保护条例》），这是一个正式的、在执行的政策。笔者认为，这些政策恐怕还是值得商榷的：第一，是不是在

合适的位置种植？第二，是否超过了近期历史上该地曾有红树林的最大规模？还是要有科学的考量。红树林恢复的根本原则，恰恰是：不要在从来没有生长过红树林的地方种红树林。正如本文中孟加拉国案例所展示的，泥滩有泥滩的用途、沙滩有沙滩的用途、红树林原生栖息地也有其自身的用途。在历史上一直是利用滩涂大面积新种其他植物，这也会导致滩涂原有生态系统服务功能受到破坏，结果好心反而办“坏事”。

可见，红树林扩张对于生态系统的积极和负面影响需要平衡。这篇文也算是提供了一个别样的角度，另辟蹊径，揭示了大规模的红树林扩张也可能带来的自然保护困境。在追求经济发展和环境保护的过程中，需要更宏观的视角、系统思考，以及更多的科学研究、跟踪、生物多样性评估，以及采取可持续的管理方法。



勺嘴鹬，是典型的依靠沿海湿地生存的鸟类。已被列为IUCN红色名录中的极危物种，中国国家一级重点保护野生动物。摄影：G. Guo ©绿会融媒·海洋与湿地



**参考资料:**

1. The other side of conservation:  
How mangrove extension is threatening  
birds' habitats

<https://www.tbsnews.net/features/pa-norama/other-side-conservation-how-mangrove-extension-threatening-birds-habitats-630802>

2. 周晋峰. 尊重自然, 保护和恢复红树林.  
生物多样性保护与绿色发展. 第1卷,  
2023年11月, 总第52期. ISSN2749-9065

3. 封紫. 关于“生态修复”和“生态恢复”  
的剖析与讨论. 生物多样性保护与绿色发  
展, 第1卷第6期, 2022年5月,  
ISSN2749-9065

4. Saving the ocean's vital  
ecosystems

<https://www.unep.org/interactives/why-blue-ecosystems-matter/>

5. Beeston, M., Cameron, C., Hagger,  
V., Howard, J., Lovelock, C., Sippo, J.,  
Tonneijk, F., van Bijsterveldt, C. and  
van Eijk, P. (Editors) 2023. Best  
practice guidelines for mangrove  
restoration.



## 西方动物伦理思想的起源及发展研究

韦琦 杨洪兰

**摘要：**动物伦理思想是一个涉及到人类与动物之间关系的重要领域。西方动物伦理思想的发展经历了漫长的进程，从最初的视动物为无灵性的物体到逐渐认识到动物拥有情感和权利。本文将对西方动物伦理思想的发展脉络进行梳理，探讨其中的主要观点和影响，以期从整体上把握西方动物伦理思想的历史概貌，为当下人类应对生态危机、改善生态环境提供一定的启示和思路。

**关键词：**西方动物伦理，人类中心主义，非人类中心主义

韦琦，杨洪兰. 西方动物伦理思想的起源及发展研究. 生物多样性保护与绿色发展. 第1卷，2024年2月，总第57期. ISSN2749-9065

西方动物伦理的形成和发展是一个历史的、动态的变迁过程，经历了孕育、启蒙和确立三个阶段，各阶段之间也不是绝对独立的，后来的思想观点往往是对前面思想观点的继承和升华，西方动物伦理总体上呈现由人类中心主义向非人类中心主义的发展趋势。

### 一、孕育阶段

上古时期，人类刚刚脱胎于动物不久，进化的程度不高，必须依赖集体的力量才能生存，生活资料主要从大自然获取，主要依靠采集渔猎维持生存。在采集渔猎过程中，人们主要使用简单的石器和木器作为工具。当面对一些弱小的动物时，并不会面临太大的危险。然而，当面对一些凶猛的动物时，情况就变得比较麻烦，并且甚至可能面临生命危险。因此，人们会产生一种害怕甚至恐惧的心理。

这种害怕和恐惧往往使人们与变幻莫测的自然灾难联系在一起，并转化为对自然和动物混合的敬畏和崇拜。在原始人看来，某一些动物因为具有某种特殊禀赋和强大威猛的能力，或者因为与自身的生活具有特殊的、密切的关系，因而成为图腾崇拜的对象。当然，在这个时期，人类学会使用火，并发现动物皮毛可以御寒后，人类对动物的食用和利用方式发生了一些变化，其中多了一些残酷和野蛮的行为。然而，这种人类既依赖动物又恐惧动物的生态关系并没有发生实质性的改变。

古希腊和古罗马时期的动物伦理思想主要集中在人类与动物之间的关系上。众所周知，亚里士多德是古希腊最伟大的哲学家之一，是古希腊哲学的集大成者。亚里士多德认为，动物是人类的财产，可以被人类支配



和利用。他的观点在当时得到了广泛的认可,并成为西方动物伦理思想的基石。在人与动物的关系上,亚里士多德虽然不否认人也是一种动物,但他却认为人是“理性动物”。他认为自然界原本就是一个有秩序的等级结构,理性能力较低者为理性能力较高者而存在,如果理性能力的差别能让某些人成为主人、另一些人成为他们的财产,那么人具有统治其他动物的权利显然就无需更多的论证。他在著作《动物与奴隶制度》中叙述道:“植物是为动物而存在,非理性的动物是为人类而存在。驯化动物是为役使它们,当然也可将它们作为食物;至于野生动物,虽不能将其全部作为食用,但有些还是作为食物,或者用以制作衣着和各种工具。如果自然不会虚造万物,我们可以推论自然为人类而生产动物。”他认为,动物灵魂的高贵性决定了动物构造上的差异,人并非因为直立行走和使用双手而变得理性,相反,人是因为有了理性,才导致人类会直立行走和使用双手。动物只能使用自己的身体,而人类拥有灵魂和理性,因此动物比人类低贱,应该受人类统治。

然而,古希腊和古罗马时期也存在一些对动物权益的关注和保护。例如,柏拉图认为动物有灵魂,并且应该受到尊重和保护。这种观点在当时

并不普遍,但为后来的动物伦理思想奠定了基础。古罗马法学家乌尔比安则指出,“自然法不是人类所特有的,而是一切动物都具有的,不论是天空的、地上的或海里的动物。”主张平等地对待动物,这为西方动物伦理思想播下了种子。

## 二、启蒙阶段

18世纪的工业革命前后,人类进入工业文明时代,随着人类改造自然能力的不断增强,人类对大自然的征服和改造步伐加快。在此时期,人类中心主义的思想一直占据着主导地位,人类中心主义认为人类在自然中居于特殊的地位。人类中心主义认为:在人与自然的价值关系中,只有拥有意识的人类才是主体,自然是客体。价值评价的尺度必须掌握和始终掌握在人类的手中,任何时候说到“价值”都是指“对于人类的意义”。受此影响,在人与动物的关系上,主流的人类中心主义认为,动物是服务于人类的,是为人类而存在的,所以没有道德地位,人类对动物不负有直接的道德义务。后来,出现了仁慈主义、功利主义、扩展伦理共同体、敬畏生命等观点,为现代动物伦理的确立和发展提供了重要的思想启蒙,其中康德的间接义务论,边沁的功利主义论,塞尔特的动物权利思想,史怀



泽的敬畏生命思想等对动物伦理思想的确立和发展产生了深远的影响。

在人类中心主义动物伦理思想中，动物工具论思想出现得很早，延续的时间也相当长，对全人类的思想影响也比较大。动物工具论者认为：动物缺乏理性，没有意识或灵魂，对人类来说仅有工具价值。其中最为典型的代表人物是笛卡尔。

法国哲学家笛卡尔被尊称为近代哲学之父，也是解析几何的奠基人。他认为人是一种比动物更高级的存在物，因为人不仅具有肉体，还具有意识和不灭的灵魂；而动物只有肉体，没有意识，不能感受快乐和痛苦。他在致亨利·莫尔的信中写道：与时钟一样，动物也是受机械原理支配的，但由于动物是神造的机器，而时钟是人造的机器，因此，动物的行为要比时钟更复杂。他认为动物只是一架神造的机器而已，所谓“痛苦”这一概念并不适用于动物，它们在被伤害时只是表现的痛苦罢了，因此，他认为那种认为应同情动物的观点是错误的。笛卡尔的学说解除了实验者们对动物进行活体试验而产生的疑虑和不安，对后世影响深远。

当然，持有类似观点的人还有很多。随着科技的进步，认为动物缺乏理性和意识的观点显然早已站不住

脚，但这一思想依旧影响广泛。显然，在人类中心主义的思想影响下的今天，肆意捕杀动物、虐待动物、进行动物表演等，这些依旧是人类需要面对的全球性问题。有关动物福利与动物保护的事业依旧任重道远。

人类观照动物的途径有两种：一是理性途径，主要关注的是动物对于人类的价值问题；二是感性途径，主要关注的是人类对于动物的情感问题，动物同情论便由此而生。动物同情论者认为：人类应尊重动物的生命，以“慈悲心”、“同情心”、“善心”来对待动物，反对虐待、残杀动物。直到今日，动物同情论依旧对动物保护有重大影响。

人为什么要同情动物？英国思想家洛克曾说：“那些在低等动物的痛苦和毁灭中寻找乐趣的人……将会对他们自己的同胞也缺乏仁爱心”；印度圣哲甘地认为“从对待动物的态度可以判断这个民族是否伟大，道德是否高尚”；美国思想家贝弗认为：残酷对待活着的动物的行为，会使做出这一行为的人变得野蛮起来，还会使人的道德变得堕落；德国哲学家康德认为，“一个人不想扼杀人的感情的话，他就必须学会对动物友善，因为对动物残忍的人在处理人际关系时也会对他残忍”；法国哲学家卢



梭认为：同情心是人类所具有的“唯一的自然美德”。

谈及动物同情论，我们必须要说一下休谟的“移情”理论。休谟认为，人类之所以能够同情动物，是因为我们能够将自己置身于动物的处境中，从而理解它们的感受和需求。这种能力被休谟称为“移情”。他认为，移情是一种心理过程，通过它，我们能够将自己的感受转移到他人身上，包括动物。休谟进一步解释了移情的机制。他认为，人类在观察到他人的情感表达时，会自动地将自己置于对方的位置上。我们会感同身受，体验到类似的情感。这种情感共鸣使得我们能够理解他人的感受，并对其产生同情。

然而，休谟也指出了移情存在的局限性。他认为，移情主要基于我们对他人的情感表达的观察，而动物并不像人类那样能够通过语言来表达自己的感受。因此，我们对动物的移情可能相对有限。我们很难完全理解动物的内心世界和感受，因为它们无法以我们所理解的方式来与我们沟通。尽管如此，休谟的移情理论仍然为我们理解动物同情提供了重要的思考角度。休谟同时认为，同情心是人类道德的基础，人们“有义务按人道法则文雅地使用这些动物”。

持类似观点的还有达尔文，作为进化论的奠基人，达尔文认为“人和其他动物是来自一个共同的祖系的”，也就是说，人类只是动物中的一个成员，是由动物进化而来的，与其他动物尤其是类人猿在生物学上没有本质区别，正如米德格雷所说的“我们不像是动物，我们就是动物。”达尔文强调了人类与动物的同源关系，这为人类同情动物、关爱动物提供了生物学依据。达尔文认为，人道是一种基于同情心和共情能力的道德感。他认为，人类的道德感是在进化过程中逐渐发展起来的，而不是来自于上帝的赐予。他认为，进化过程中，人类逐渐形成了社会性和合作性，这使得人们能够感受到他人的痛苦和快乐，并产生同情心。他认为，人类与其他动物有着共同的祖先，这使得我们与其他物种有着亲缘关系。因此，真正的人道也包括对其他生物的关注和尊重。

动物同情论是西方动物伦理思想发展的一大进步，相较于动物工具论宣称的人类对动物没有任何直接的义务，动物同情论强调了人类对动物的最基本的情感认知和道德义务。不可否认，人类会同时存在这两种思想，出现思想上的相互交织。随着文明的进步，动物同情论的思想逐渐地得到了人们的普遍认可和接受。





人类任何思想的进步都不是一蹴而就的，都有一个认知发展的过程。动物同情论促使人类一定程度上克服了对动物的偏见，提供了一个判断人类对待动物行为正确与否的最基本的道德标准。以同情仁慈之心对待动物，尽管只是一种人类对待动物最低程度的道德义务，但已经是人类思想上的一大进步了。

### 三、动物伦理的确立

人类进入后工业文明时代后，人类享受到了比以往任何时期都优越的物质条件，创造了比以往任何时期都丰富的物质条件，与之而来的是全球气候变暖、生物多样性锐减，环境污染等全球性环境问题，人们开始重新思考人与自然的关系。从20世纪初开始，环境伦理思想得到长足发展并渐趋繁荣，开始渗透到社会生活的各个领域。在此背景下，西方动物伦理得以正式确立，非人类中心主义的思想开始逐步占据主流地位，并取得了极大的发展，出现了最为代表的动物福利科学。其实，人类对动物福利的关注可谓是历史悠久，古典文学、艺术作品中已可见端倪，随着动物行为学、神经科学等学科的发展，人类对动物有了更深层次的认识，同时为动物福利科学的发展提供了大量的

实践证据，促进了动物福利事业的快速发展。

学界关于动物福利 (animal welfare) 的定义并不相同，并且其定义也在不断变化，到目前为止，尚未形成一个普遍公认的定义。首部动物福利法案早在1822年的英国就已诞生，经过两百多年的发展，动物福利在自然科学、伦理学、心理学以及政治学等方面取得了长足发展，形成了完善的理论和实践体系。20世纪中叶以后，动物福利进入了“赋予动物权利”的新时代。这期间，有一批学者丰富和发展了动物福利的理论，助推了动物福利科学的发展。

休斯认为动物与环境必须和谐一致，并将动物福利定义为“动物与其环境协调一致的精神和生理完全健康的状态”；斯伯丁认为动物福利是一种康乐状态，在此状态下，至少基本需要得到满足，而痛苦被减至最小；英国动物学教授道金斯认为动物福利是指动物的健康状况和是否得到它们想要的东西；布鲁姆提出“福利”这个术语指的是个体与环境可量化地相协调的状态，不能与环境协调一致或是协调有困难都应该被认为是损害了动物的福利；辛格提出“动物解放”，并认为既然动物和人一样具有感知能力，我们就没有理由在道



德考虑上拒绝它们的基本利益,任何基于先天的性别、种族甚至智力的区别对待都是不道德的;雷根认为,某些动物具有生活主体所具有的那些特征和能力,因而这些动物至少也是道德共同体的成员,具有内在价值,并且拥有被尊重对待的道德权利;沃伦认为大自然赋予了动物免受没必要痛苦的权利。尽管各位学者运用的论证方法不同,但殊途同归,即都认为动物有不受侵犯的生命价值,人类有善待动物的义务。

从动物福利发展的理论来看,学者们关注较多的是农场动物和实验动物福利问题。对实验动物,目前普遍认可的福利内容是由英国动物学家威廉姆·路塞尔和微生物学家雷克斯·布奇于1959年提出的3R原则,即减少(Reduction)、替代(Replacement)、优化(Refinement)三原则。英国“农场动物福利委员会”提出了农场动物“五大自由”。指出动物享有免于饥饿、免于不舒适、免于痛苦伤害和被疾病折磨、免于恐惧与悲伤以及正常表达习性的五大自由。随着时间的推移和研究的深入,更多更为科学的理论也在被提出。

动物福利作为一门涉及到自然科学、伦理学、心理学以及政治学等的交叉学科,其理论基础从来不是单

一的一个方面,关于良好动物福利的判断标准也一直存在着很大的争议。动物福利建立在人类对动物的道德责任、同情心和同理心、科学证据和经验以及社会和文化价值观之上。动物福利论者将关注和尊重动物福祉看作是人类的道德义务,同时将动物福利作为一个社会的道德进步的体现。

相对于动物工具论、动物同情论,动物福利论已经是人类的一大进步,自此人类的动物伦理思想开始由人类中心主义转向非人类中心主义。人们关注的重点不再局限于动物的价值。人们开始追求动物权利的解放。无论是强势的动物福利论者还是弱势的动物福利论者,关注的重点都是动物平等的道德地位和权利。尽管从保护生物多样性来看,一些学者认为,动物福利论过于强调动物个体利益或权利的做法与现代生态学的观点不相符,也不利于保护生物多样性。但不可否认的是,动物福利论等非人类中心主义动物伦理思想是在对人类面临的日益严峻的生态危机反思的基础上产生和发展的,反过来,这些伦理思想也为人类应对生态危机、改善生态环境提供了一定的启示和思路。



#### 四、启示

随着全球生态环境的不断恶化和生态危机的日益严重,人类面临着保护地球家园的重大挑战。在这个关键时刻,西方动物伦理思想为我们提供了一定的启示和指导,帮助我们重新审视与动物的关系、改善生态环境并推动可持续发展。

首先,西方动物伦理思想强调了动物的尊严和权利。传统上,人类往往将动物视为自己利益的工具,忽视了动物的权益和尊严。然而,西方动物伦理思想提出,动物与人类一样都是具有生命和感受的存在,应该受到平等的尊重和对待。这一观点提醒我们,在处理生态环境问题时,不能仅仅追求人类的利益,而应该考虑到动物的权益和福祉。例如,当我们制定环境保护政策时,应该尽量减少对动物生活空间的侵占和破坏,保护栖息地,确保动物生存与繁衍的权利。

其次,西方动物伦理思想强调了人类与自然界的和谐共生。人类长期以来对自然资源的过度开发和环境污染已经导致了生态系统的破坏和物种数量和分布范围的减少。西方动物伦理思想提醒我们,人类与自然界应该建立一种和谐的关系,追求可持续发展。我们应该意识到,自然界的生态系统是一个复杂而相互依存的

网络,每一个物种都在其中扮演着重要的角色。因此,我们应该尊重自然界的规律,保护生物多样性,避免过度开发和污染,实现人与自然的和谐共生。

最后,西方动物伦理思想还提倡了动物权益的法律保护。在西方社会,越来越多的国家和地区制定了动物权益保护的法律法规,如禁止虐待动物等。这些法律的出台,不仅为动物提供了法律保护,也为人类提供了一个道德和法律的准则,引导我们更加关注动物的权益和生态环境的保护。在应对生态危机和改善生态环境的过程中,我们可以借鉴西方动物伦理思想,制定更加完善的法律和政策,加强对动物权益的保护,推动环境保护事业的发展。

通过梳理西方动物伦理思想的演进历程,我们可以深入了解人类对待动物的态度和行为的变化情况。可以发现西方动物伦理思想整体呈现出由直观感性到逻辑推理的发展特征,以及呈现出由人类中心主义转向非人类中心主义的发展趋势。通过梳理西方动物伦理思想的演进历程,人类可以从动物伦理的视角反思自身的处境,重新审视人与动物之间的关系、人与自然的关系,进而推动人与



自然和谐共生以及可持续发展目标的实现。

#### 参考文献：

1. 纳什. 大自然的权利[M]. 杨通进, 译. 青岛: 青岛出版社, 2005.
2. 优士丁尼. 法学阶梯[M]. 徐国栋, 译. 北京: 中国政法大学出版社, 2005.
3. 杨冠政. 环境伦理学概论[M]. 北京: 清华大学出版社, 2013.
4. 辛格. 动物解放[M]. 祖述宪, 译. 青岛: 青岛出版社, 2004.
5. 雷根. 动物权利研究[M]. 李曦, 译. 北京: 北京大学出版社, 2010.
6. 李淦, 顾宪红. 动物福利思想的起源及其发展研究[J]. 家畜生态学报, 2017, 38(006):5-7.
7. 刘宇, 刘恩山. 国际视角下的动物福利发展历史与概念内涵[J]. 生物学教学, 2012(3):3.
8. 黄雯怡. 生态学视域下的西方动物伦理思想研究[D]. 南京林业大学, 2018.



## 虐待动物行为入刑的可行性研究

张允源<sup>1</sup> 魏小项<sup>2</sup>

(1. 中国人民公安大学, 北京市 100038; 2. 北京市第一中级人民法院四级高级法官)

**摘要:** 虐待动物行为对社会伦理道德产生负面影响。不同于传统涉野生动物犯罪, 反对虐待动物行为立足的个体保护立场决定其保护的法益只能以人格权益为内容, 根据其与传统侵犯人格权益犯罪之不同, 虐待动物行为只能间接侵犯人格权益, 且由于动物作为行为对象的特殊性, 还会对社会秩序法益产生影响。文章通过对虐待动物这一现象寻找入刑的空间和路径, 从刑事立法理念角度进行分析和论证, 认为虐待动物入刑的空间和路径并非是封闭的, 且虐待动物入刑可以解决面对该类行为时刑法规范的供应不足问题, 同时可以实现法条的逻辑融贯性并符合刑法体系与刑事政策的价值取向, 具备必要性和正当性。

**关键词:** 虐待动物, 人格权益, 社会秩序, 法益侵害

张允源, 魏小项. 虐待动物行为入刑的可行性研究. 生物多样性保护与绿色发展. 第1卷, 2024年2月, 总第57期. ISSN2749-9065

虐待动物行为由于其手段的残忍, 社会影响之恶劣, 一直备受社会公众的关注和讨论。尤其是在网络水平日益发达的当下, 虐待动物行为的传播速度和影响程度持续加深, 甚至滋生出以销售虐待动物视频进行牟利的产业链, 令人唏嘘不已。虐待动物入刑的提案在每年两会均有代表提出, 但均未正式进入立法程序, 对虐待动物行为通常只能适用于道德规范进行谴责。考虑当前自媒体行业的发达, 虐待动物事件的发生常常会对网络秩序乃至现实社会秩序产生影响, 道德规范已不足以评价其行为, 而刑法虽能对符合个别罪名的犯罪构成的虐待动物行为进行规制, 但存在稀释法条规范目的和行为的违法

性评价不足的风险。本文将从刑事立法理念视角出发, 试图通过分析虐待动物的行为特征和保护法益, 并对其纳入刑法体系的逻辑融贯和价值融贯进行检视, 以论证虐待动物入刑的可行性, 解决刑法对严重虐待动物行为的规范供应不足问题。

### 一、虐待动物行为入刑之困境

当前, 社会公众对于虐待动物行为的抵触和排斥情绪已成为一种一般的、普遍的现象。例如, 某网红虐猫事件<sup>1</sup>在网络平台的曝光引起社会公众激烈的道德谴责, 不少网友认为

<sup>1</sup> 《人面兽心, 杰克辣条虐杀猫事件升级! 网友: 不严惩不足以平民愤》, 参见腾讯网, <https://new.qq.com/rain/a/20230508A09RJ700>, 最后访问日期 2023 年 6 月 15 日。



应将虐待动物行为纳入刑法中,以实现保护动物伦理和维护社会良好风气的目的。但是,当前阶段,不管是在实践中还是理论界,反对虐待动物入刑的观点并不在少数,原因在于虐待动物入刑存在诱发道德风险和域外理论无法实现中国本土塑形的缺陷。

### (一) 不利于道德风险防控

随着环境犯罪法益观的不断进化和发展,社会公众已经可以意识到保护动物就是保护人类本身。但是,虐待动物行为不同于传统涉野生动物犯罪。原因在于,一方面,前者首先是一个道德规范问题,刑法并非社会管理法,其不仅具备惩罚犯罪的目的,还应该注重人权保障的目的,因此,并非所有社会问题只能通过诉诸刑法才能解决;另一方面,根据罪刑法定原则,刑法的适用应具备明确性,但是,社会层面对虐待动物的评判标准并不统一,例如,有人认为使用棍棒教训咬坏家具的宠物便属于虐待动物,难以形成统一的社会评价尺度。

“刑法或者刑罚,既不是恣意地、无目的地发动的实力,不是权力支配、压制的手段,也不是为了满足感情的一种单纯的反作用,而是为了保护归属于一定主体的利益,而且要求以保护法益的观点作为指导解释、适用刑

法”。<sup>[1]</sup>将虐待野生动物这一伦理问题纳入刑法规制范围内可能会引发道德风险,基于评价体系的混乱性,将难以维护刑法的安定性和明确性,与罪刑法定原则相背离。

### (二) 域外理论本土化路径的缺失

当前,域外理论主要存在两种动物保护立场,即“动物权利说”与“动物福利说”:前者主张动物与人享有相同的权利,与人类同样是应受尊重的主体;而后者不承认动物具有与人相同的主体地位,但主张人类应当善待动物,保证其在生理、心理、生存等方面享有应有的福利。<sup>[2]</sup>但两种学说均属于舶来品,是否能够成为中国本土立法的理论依据,须以其能否融入我国本土的法律体系为前提。然而,在高度重视生态文明建设的当前社会,在环境犯罪中对于环境利益的保护也并没有完全摒弃人类中心主义,而是采用了生态的人类中心主义。

“动物权利说”显然已超越人类中心主义之范畴,与我国当前社会发展阶段相脱节。同时,以德国为例,其出台了《动物福利法》。“2002年德国更是将动物权利写入《宪法》,并明确提出动物不是 things 而是 beings”。<sup>[3]</sup>显然,“动物福利说”或“动物权利说”与德国法律体系具有高度的适配性。与之不同,我国的



动物保护从属于环境保护之中，况且“我国宪法仅明文确立了生态学而非伦理性动物保护的国家义务”。<sup>[4]</sup>由于“动物福利说”缺少宪法依据，因而无法将动物伦理或人类对动物的义务作为虐待动物罪的保护法益纳入刑法规制范围。尽管有学者认为，2004年修订实施的《实验动物管理条例》中，新增加了“动物福利”的规定，这是我国首次将“动物福利”的概念写入法规。<sup>[5]</sup>但是，其规定的增设是为了与1986年通过的《用于实验和其他科学目的的脊椎动物保护欧洲公约》相接轨，以确保实验结果的正当性和可采性。例如，2015年《Nature》认为其于2011年刊登的论文的实验中部分实验小鼠的肿瘤体积超过了实验动物常规所允许的最大直径1.5 cm，撤销了该论文中的部分实验数据。<sup>[6]</sup>因此，“现在的法律框架下动物不可能有权利。即使一般地谈动物保护，也不等于主张动物权利，后者不过是动物保护学说中最前沿的一种，即使是在欧美社会，其理论意义也大于其实践意义”。<sup>[7]</sup>

刑事立法最基本的两项审查标准是目的正当性与手段正当性。无论是在比例原则层面，还是在批判立法的法益概念层面，该审查标准都是被认可的。<sup>[8]</sup>对于虐待动物行为的可行性研究，应立足于中国国情，根据当

前中国法律体系分析虐待动物行为的特征和保护法益，寻求入刑根据并对其进行检视，以寻求虐待动物入刑的目的正当性和手段的正当性。

## 二、虐待动物行为的特征和法益

### （一）虐待动物与传统涉野生动物犯罪之区别

《中华人民共和国野生动物保护法》第2条第2款之规定体现了我国立法对野生动物的分级分类保护的特点。为此，有学者诟病其设置的保护范围过窄，导致出现对动物保护的不平等局面。但是，与普通动物不同，一些野生动物有其特有的生态安全价值和生物安全价值。为此，在注意到虐待动物行为与传统涉野生动物犯罪之间存在保护模式和保护法益差异的前提下，应根据其行为背后的核心特征，寻求其入刑根据。

#### 1. 动物的保护模式之不同：个体主义与整体主义

传统涉野生动物犯罪通过对保护野生动物资源来避免生物多样性遭受破坏。但是，中国《刑法》并非禁止所有对野生动物资源进行破坏的行为。因此，传统涉野生动物犯罪对于相关野生动物的保护是基于整体主义下的对其野生动物物种的保护。“整体生态观下，野生动物资源



保护要求生态系统保护、物种保护和生物遗传资源保护的有机协调”。<sup>[9]</sup>

而虐待动物行为则不同，一方面，其虐待的对象很可能属于《野生动物保护法》规定之外的物种，难以与损害生态秩序安全产生关联性；另一方面，虐待动物行为往往针对某一特定的动物个体，无法对种群造成整体性的威胁。因此，虐待动物行为所采用的是个体主义保护。“之所以人类认为保护某个独立的动物个体是自然而然的事情，乃是由于人类的道德本质源于自身的主观构成和情感投射”。<sup>[10]</sup>例如，人们通常无法忍受他人对猫、狗等具备伴侣动物<sup>2</sup>性质的个体的残酷对待。“但是，不是所有动物都具有足以使我们动用我们有限资源对其提供保护的道德意义。法律对动物所提供的个体保护是建立在政治哲学和道德哲学以及法哲学基础之上的产物，而不是主要以生态学或者生物学为基础的产物”。<sup>[11]</sup>

为此，立足于个体保护主义的视角，虐待动物入刑不能依赖于整体保护主义立场的生态利益，在动物福利

<sup>2</sup> 伴侣动物即我们通常意义上所说的宠物，是指人们为了解除寂寞或者因为个人爱好而饲养的动物。对于伴侣动物的爱护与其它动物显著的区别就在于更多地体现出道德因素，体现的更多的是其对人类精神价值而非单纯意义上的经济价值。禁止对于伴侣动物的虐待，也成立国外动物福利立法的重要方面。参见孙江，《试论我国动物福利法制度的构建》，载《当代法学》，2008年第22卷第6期。

和动物权利未被宪法承认之前，仅能将对动物的个体保护作为维护公民个人的自由发展和社会秩序稳定的一种手段。基于虐待动物对他人和社会层面所产生的影响和不适，应围绕公民的人格尊严权利，以探究其入刑的可行性。

## 2. 法益保护内容之不同：人格权益与环境利益

传统涉野生动物犯罪的保护法益应为以生物多样性为内容的环境法益。然而，个体保护视角下，作为虐待动物行为的对象的动物的性质难以发挥与《野生动物保护法》所规定的野生动物物种相同的生态价值，在保护生物多样性这一重大法益上，杀害普通动物和杀害珍贵、濒危野生动物不具备相当程度的预防必要性。因此，虐待动物行为所保护的利益并非环境利益，而是其他利益。

根据康德的间接义务论，其认为动物不具有道德地位，但考虑到对动物的残酷会导致对人的残酷，根据该观点，反对虐待动物是为了保护人类自己，不是为了保护动物本身。<sup>[12]</sup>

例如，“侮辱尸体罪侵犯了人类对死者的虔诚敬意，虐待动物行为是对人类善良情感的伤害，保护的法益是人类怜悯感情，而非动物自身利益”。

<sup>[13]</sup> 正如 Marx 教授认为，“强制性的





使人知觉其不想知觉的现象的行为，则妨害其人格的自由养成，所以，一般的羞耻感情及人感情可以作为法益予以保护”。<sup>[14]</sup>“当关爱动物成为一个社会基本伦理秩序图景的一部分，并且成为人类评价人与自然关系、人与人之间关系的基本标准之时，对动物的虐待也就自然成为了对人类道德情感的伤害”。<sup>[15]</sup>因此，由于施虐者虐待动物旨在引起人们的愤怒和情感上的不适，其行为具备某种严重情节时，便可适用刑法手段对其行为进行处罚。

但是，有学者认为，“一切关于动物保护的法律规定，都是对动物的保护，而不是试图避免使人们产生激动的情绪。否则，一旦虐待动物的行为不是公然实施，并且也无人对此感到恼怒，那该行为本来就不应受到处罚。感情上的反应只不过是这种损害的表现而已”。<sup>[16]</sup>诚然，养殖业或屠宰业的生产经营过程同样会引起人们情感上的不适，却很少有人认为其行为应被纳入刑法规制范围。这是由于，将感情作为虐待动物行为的侵害法益缺乏一定的目的理性，也不利于实现对道德风险的防控。否定行为人不被犯罪化的权利的充分且合理的正当性依据应通过参照“公众接受的、可以理性地批判的论证标准”。<sup>[17]</sup>

笔者认为，残忍对待动物的行为之所以会让人感受到生理或精神上的不适从而感到被冒犯，正是由于某种利益被侵犯时所产生的反应，将此种“冒犯感”具化为某种法益时，便是由于其人格权益遭到侵犯。原因在于，尊重理性本质的途径不仅包括尊重人格尊严，还包括尊重与人格尊严存在一定关联的事物，这些事物可能是人格尊严的成分，或是其必要条件。<sup>[18]</sup>

至于不能对非公然实施的行为进行规制，并不能成为否定将人格尊严作为虐待动物行为侵犯法益的理由。因为，正如“所谓‘愿望的道德’不是刑法惩罚的依据，‘利他性的道德’也不得通过刑法规范来强制人们遵守”。<sup>[19]</sup>动物仅具备法律特殊物格，与作为法律主体的人不同，其在立法规定中即不享有权利也没有被提供福利待遇，刑法并没有对其提供全面保护的必要。即使是侮辱、诽谤罪等，也只是作为亲告罪被规定在刑法分则中，作为“物”的动物被私下虐待时与前者相比缺乏预防必要性。例如，聚众淫乱罪便因没有设置“公开”或“公然”的要件被理论界所批判。因此，有学者认为，“只有行为人虐待动物并且将虐待动物行为进行宣扬、宣传的行为才能构成虐待动物犯罪”。<sup>[20]</sup>该结论在实定法也可以找到根据，



例如，侮辱国旗、国歌、国徽罪中便规定了“在公开场合”的构成要件。显然，行为人私下独自虐待动物的行为并不必然应被纳入刑法的规制范围。

同样，可能有人认为，在公开场合虐待动物的行为也不必然会对人格尊严造成损害。例如，行为人为了避免发疯的流浪狗无故攻击他人，采用棍棒的方式疯狂制止流浪狗的同时，出于泄愤额外给流浪狗造成了不必要的痛苦的行为似乎并不会让人感觉不适。因为，施虐行为是个体对他人身体或心理上的伤害，该类行为不仅具有攻击性，而且可给施虐者带来愉悦体验。施虐行为不是偶发性行为，而是具有跨时间和跨对象的一致性，因而是一种稳定的行为特质。<sup>[21]</sup>因此，前述举例中的行为只是属于一种带有冲动性的攻击行为，难以评价为施虐行为，自然不被纳入虐待动物行为之范畴。

## （二）虐待动物行为与传统侵犯人格尊严犯罪之区别

虐待动物入刑旨在维护人格尊严，但并非任何有损人格尊严的行为均应适用刑法手段进行规制。因此，应注意把握其与当前刑法所规定的侵犯人格尊严犯罪之区别，从而抽象

出虐待动物行为的特征以分析将其融入刑法体系的可行性。

### 1. 法益侵害路径之不同：间接侵害与直接侵害

基于犯罪对象之不同，造成虐待动物行为和虐待人的行为的法益侵害路径有所区别。前者是通过以残虐的方式对待动物，从而造成对人格尊严的侵犯，而后者则主要体现在对人格尊严的直接侵犯。为实现虐待动物入刑的正当性，不仅应明确法益内容实现目的正当性，还应保证法益侵害流程的可察性、实现手段正当性。为此，应注意甄别其与传统侵犯人格尊严犯罪在法益侵害路径上的区别。

传统侵犯人格尊严犯罪中，是人作为犯罪对象被施以不法行为，直接侵犯其人格尊严。与之不同，“虐待、虐杀动物的行为并非发生在人与人之间，而是发生在人与法律意义上的‘物’之间”，<sup>[22]</sup>其只能通过将动物作为犯罪对象以残忍、冷酷的方式来刺激他人的感官，以期对某种社会关系产生一定程度的影响，故其对人格尊严的侵犯只能是间接的。

于是，便会产生此种疑问：什么样或何种程度的虐待行为才能对其造成侵犯？笔者认为，环境犯罪虽然以保护人的利益为最终目的，但其只需通过对“只有当环境作为人的基本



的生活基础而发挥机能时”的环境利益造成一定程度的破坏便可适用刑法进行保护<sup>[23]</sup>。例如，“百万年来都不变地、孤独地存活在黑暗的浅洞穴地中的科罗拉多洞穴鱼的灭绝，不会损害我们的利益”<sup>[24]</sup>，但危害珍贵、濒危野生动物罪仍将这一“自由浮动的罪恶”纳入了规制范围，以确保生物多样性之安全。同样，虐待动物行为对人格尊严的侵犯，其首先应以直接侵犯某种利益为媒介，只有当人格尊严内含于该利益并对该利益造成一定程度的侵犯时，适用刑法才具备正当性。

## 2. 法益保护类型之不同：个人法益与公共法益

虐待动物行为毫无疑问体现了对公民的人格尊严的侵犯，诚然，基于动物作为行为对象的特殊性，只有当虐待动物处于某种公开状态时，将其作为刑法分则罪名才具备正当性。但是，这种公然实施虐待动物行为仍需达到一定程度才能适用刑法进行规制。原因在于，一方面，是否感受到人格尊严侵犯取决于人的主观感受，例如，辱骂一个流浪汉和辱骂一个自视甚高的官员，其主观所感受到的人格尊严被侵犯的程度并不相同；另一方面，动物在民法上被视为“物”，即便根据物格等级的划分将其作为

具备最高地位的法律特殊物格，动物依旧不具备和人相同的法律主体地位，对动物进行公开虐待的行为首先侵犯的应是人的道德情感，只有当其行为演变为某种极端的表演并对道德规范的漠视达到令人难以忍受的程度时才会对人格尊严造成侵害。

“过分拔高动物所承载之价值并不妥当，带有‘利它’理性的、相对化的人类中心主义仍是我们的应然取向”。<sup>[25]</sup>

侮辱、诽谤罪通常作为自诉犯罪被规定，只有严重损害社会秩序和国家利益时可转化为公诉犯罪。基于犯罪对象之不同，为实现法益侵害流程的可察性和刑法的目的政策，虐待动物行为只能作为公诉犯罪入刑。原因在于，基于违法性程度之不同，人格权益与社会秩序之间存在一定的关联性和递进性。例如，侮辱诽谤行为网络聚量后的社会危害性倍增，其已不再是单纯地损害被害人的人格名誉，而且会直接影响到被害人的工作、生活、社会交往乃至造成其他人身、财产等方面的损害后果。<sup>[26]</sup>再如，侵害英雄烈士名誉、荣誉罪中，对英雄烈士的名誉、荣誉这种社会共同价值观念的公然蔑视极易强烈冲击民众的道德情感，构成对民众的严重冒犯，甚至进一步激起其他民众的激烈反应，损害社会秩序的安宁和稳定。<sup>[27]</sup>



再以高利转贷罪为例，只有当高利转贷行为间接侵犯了个人权利，危及了银行的资金财产安全，才能以犯罪论处。<sup>[28]</sup>同样，虐待动物行为是通过破坏社会秩序来实现侵犯人格尊严的。基于此，有学者在论及虐待动物罪的犯罪构成时，也将社会管理秩序作为其客体进行保护。<sup>[29]</sup>

因此，基于法益侵害流程和法益保护内容之不同，虐待动物行为只有通过刺激人的主观情感，对人格尊严造成侵犯并对国家利益或社会秩序造成损害时适用刑法才具备正当性。

### 三、虐待动物行为入刑的正当性检视

在明确虐待动物行为的侵犯法益后可为其提供目的正当性，但是，如果在当前刑法体系中有足够的罪名可以对相关法益实现周延性的保护，或是将其行为入刑难以融入刑法体系实现逻辑融贯时，即便将虐待动物行为作为新罪名入罪，也无必要和可行性。为此，虐待动物行为入刑是否可行，需进行进一步检视。

#### （一）虐待动物行为的刑法供应不足

当前刑法体系对于虐待动物行为根据其客观行为类型或行为程度不同，可分别适用寻衅滋事罪，故意毁坏财物罪，传统涉野生动物犯罪等罪名进行规制，但各罪名就虐待动物

这一问题而言，均存在规范目的的评价不足或是稀释法益保护周延性的问题。具体原因如下。

根据《刑法》第 293 条规定，在公众场所以虐待动物的方式起哄闹事，造成公众场所社会秩序严重混乱的，可以适用寻衅滋事罪对其行为进行规制。诚然，虐待动物会对社会秩序造成破坏，寻衅滋事罪亦属于扰乱公共秩序罪，两者在法益保护内容上相适配。但前者的法益中还囊括了对人格尊严的保护。而“寻衅滋事罪除了‘公共秩序’的法益以外，很难再找到其他具有特殊性、能够起到类型化的因素和要件”。<sup>[30]</sup>因此，将虐待动物行为纳入寻衅滋事罪的评价范围不但无法实现对人格尊严法益的周延保护，还可能进一步造成该罪“口袋化”的风险。况且，寻衅滋事的认定需要行为人主观上具备流氓动机。对于不具备流氓动机，而只是将虐待动物的过程拍摄成视频以牟利的方式进行贩卖、传播时，则无法适用寻衅滋事罪进行规制。

根据民事法律规定，动物可以被视为“物”，在刑法中，动物可被评价为“财物”，因此，对于通过盗窃、抢夺、抢劫、诈骗等行为占有他人动物并对其进行虐待的，可以分别通过盗窃罪、抢夺罪、抢劫罪和诈骗罪进



行评价。但是，上述罪名并没能将虐待行为纳入评价体系，具言之，上述罪名仅能实现对财产权利的保护而无法实现对人格尊严这一民主权利的保护。同样，故意毁坏财物罪似乎可以将虐待动物行为纳入评价体系，但其评价内容终究仅限于对动物作为财物上的价值的扁平化评价，亦无法实现对人格精神法益所受侵犯的保护。例如，刑法分则同时规定了故意伤害罪和虐待罪，正是由于虽然这两个罪名都包括了对人身权益的保护，但两者所保护的具体内容却并不相同，后者还包含个人在家庭生活中的精神性利益。<sup>[31]</sup>最后，故意毁坏财物罪只有在动物属于“有主物”时才能对其财产属性发挥保护作用，对于将作为“无主物”的流浪猫、流浪狗虐待致死的行为，该罪名并没有适用空间。因此，侵犯财物犯罪无法具备虐待动物入刑所意欲实现的刑法目的和社会功能。

传统涉野生动物犯罪亦无法实现对人格尊严法益的保护，一方面，传统涉野生动物犯罪属于环境犯罪，其保护模式属于一种强调将物种与生态系统相连接的整体主义观，对动物个体的残忍对待并不在其评价范围内，而反对虐待动物则旨在实现对动物个体的保护，避免严重虐待动物行为对人格尊严造成侵犯进而造成

社会秩序的紊乱。另一方面，传统涉野生动物犯罪的犯罪对象仅限于野生动物及其人工繁育物种，而虐待动物行为中动物的范围更为宽泛，包括了作为宠物的伴侣动物和野外一般的野生动物。因此，两者在动物保护理念和目的方面并不相同，传统涉野生动物犯罪无法完整地虐待动物行为进行评价。

因此，当前刑法体系对于虐待野生动物行为存在罪名供应不足，缺少对其行为的应对机制。

## （二）虐待动物行为入刑的逻辑融贯

立法者在增设、删减或修改刑法条文时，必须审查其是否会破坏既存刑法规范体系的协调性、和谐性，是否有碍于刑法规范之间的相互作用、相互联系。<sup>[32]</sup>在刑法体系中，价值融贯虽处于优先的地位，决定逻辑融贯性的运用，而逻辑融贯性对价值融贯性具有反制作用。<sup>[33]</sup>因此，虐待动物行为入刑仍需考虑是否与当前刑法体系存在逻辑上的矛盾，以及考虑其入刑是否具备宪法上的基础。

### 1. 具备宪法依据

根据虐待动物行为侵犯的法益，其内容为由人格权益和社会秩序组成的复合法益。“由于宪法的价值标准影响和制约刑法，所以，法益概念



都没有离开宪法的基本规定与基本原理”。<sup>[34]</sup>虐待动物行为的法益是否适格，取决于是否能从宪法中寻求决定性依据。

根据《宪法》第38条规定，“中华人民共和国公民的人格尊严不受侵犯。禁止用任何方法对公民进行侮辱、诽谤和诬告陷害”。“对抽象而稳定的宪法条款的诠释必须顾及具体反映着时代精神和大众理念的部门法，必须重视法秩序构筑所依赖的更为具体和细碎的法律砖石，没有理由阻碍立法机关对在语言上本就保持开放和不确定性的宪法概念的创新解读”。<sup>[35]</sup>例如，《民法典》第994条，死者的部分具体人格权益仍受到法律保护，这在相当程度上拓宽了人格尊严保障的时间维度。<sup>[36]</sup>因此，将人格尊严的保护范围扩展至虐待动物领域，是刑法规范对《宪法》第38条内容的具化，反之，《宪法》第38条同时也为虐待动物入刑提供了价值决定依据，实现了刑法与宪法之间的逻辑贯通。

## 2. 符合刑法体系的逻辑性

诚然，虐待动物行为有别于传统涉野生动物犯罪和传统侵犯人格尊严犯罪，基于其个体保护主义和将动物作为犯罪对象的特征，其即无法融入以整体保护主义为立场的环境犯

罪，也无法融入以直接保护人为核心的侵犯人身权利、民主权利犯罪，否则将导致刑法条文之间的逻辑性断裂。

但是，基于虐待动物法益内容中的社会秩序法益，可以将其置于扰乱公共秩序犯罪中，以实现刑罚体系的逻辑融贯。刑法分则第六章第一节中规定了将人以外的对象作为犯罪对象并对人格权益产生侵犯的犯罪，例如，侮辱国旗、国徽、国歌罪中，“国旗的尊严、国徽的尊严等都可以视为一种拟人化的表达”，<sup>[37]</sup>换言之，可以将其视为一种人格权益，其仍然属于扰乱公共秩序犯罪。再如，侵害英雄烈士名誉、荣誉罪中，根据其罪状表述表明，该罪将保护人格权益和社会公共秩序作为规范目的，与虐待动物行为具有一致性。因此，虐待动物行为可以纳入扰乱公共秩序犯罪中。其次，从一般预防的角度出发，虐待动物行为只有处于某种公开状态时才具备预防必要性和司法适用的可操作性，因此，有必要将“公开实施”或“公然进行”作为构成要件要素纳入其罪名的构成要件设置中。而作为扰乱公共秩序犯罪的前述举例罪名，侮辱国旗、国徽、国歌罪也同样设置了“在公开场合”的构成要件要素，侵害英雄烈士名誉、荣誉罪中虽然未在罪状中明确规定“公开”或“公然”



的表述，但根据其“损害社会公共利益”之要件，可以推断出，侮辱、诽谤英雄烈士名誉、荣誉的行为应具备公开性或公然性，否则无法对社会公共利益造成损害。

### 3. 符合部门法之间的逻辑性

虐待动物侵犯的法益内容为人格权益和社会秩序。根据《民法典》1183条第2款规定，“因故意或者重大过失侵害自然人具有人身意义的特定物造成严重精神损害的，被侵权人有权请求精神损害赔偿”。由此，对作为伴侣或宠物等具有人身意义的特定物的动物进行虐待的行为，被侵权人可以基于其人格权益受损而请求获得精神损害赔偿。

虐待动物罪的设立可以完美适配民法典规定，一方面，虐待动物入刑以人格权益及社会秩序遭受损害为正当性基础，其规范目的是民法典1183条规范目的的延申，而非与之相背离，符合法秩序的统一原理；另一方面，民法规定仅能在特定情况下实现对人格权益的保护，对于对人格权益造成损害并扰乱社会秩序的行为，已超出民法的能力范围且违法性程度更高，适用刑法对其进行规制符合刑法手段的补充性和谦抑性。

## （三）虐待动物行为入刑的价值融贯

### 1. 符合当前社会发展阶段

虐待动物由于手段残忍，在网络平台被爆出后，往往容易造成极大社会影响，是对社会伦理道德规范的挑战。尽管伦理道德有时标准存在模糊性或其内容存在浮动，但是，“法律在任何时候和任何地方的发展，事实上既受特定社会集团的传统道德、理想的深刻影响，也受到一些个别人所提出的开明道德批评的影响”。<sup>[38]</sup>况且，伦理道德规范可分为“长期形成的、已经成为维系社会基础的自然的伦理道德规范；形成时期较短、仅对特定群体具有影响的建构的伦理道德规范。刑事违法的判断只与前者相关，与后者关联不大”。<sup>[39]</sup>虐待动物并非像某些问题那样可以被部分群体所接受，其因对伦理道德的破坏而被社会公众共同否定，因此，虐待动物所破坏的伦理道德属于自然的伦理道德规范，可以说，严重的虐待动物行为已超出公众“容忍”的行为类型，而且会由此使公众对行为产生厌恶感并认为其存在危险。<sup>[41]</sup>

“刑法的任务是保护民众共同生活的基本价值、安全和秩序。当特定行为具有社会损害性，为民众的共同生活所不能容忍，且对行为的防止特别迫切之时，刑法就会被运用为法



益保护的最后手段”。<sup>[42]</sup>例如，预防刑法视角下，人类基因编辑技术被立法是基于科技发展所带来的风险加剧，刑法不得不发挥其预防功能，积极的应对这一风险的扩散。然而，这一风险之所以被承认正是基于人们普遍认识到人类基因编辑技术存在对伦理道德违反的风险，打破了人们对其技术的容忍限度。

同样，虐待动物对伦理道德的破坏已然成为社会普遍认同的一种价值观，将其入刑符合当前社会发展趋势。

## 2. 符合当前立法趋势和刑事政策

“入刑的决定始终是通过限制一种基本权利与保护另一种基本权利或社会利益权衡而来的。在当前由具有不同需求的个人和社团组成的复杂多元的全球社会中，无法保证个人不受干扰地发展人格，也无法确保个人最低限度的舒适生活条件”。<sup>[43]</sup>此时，便要求发挥刑法的积极预防作用以确保实现个人的自由发展。例如，非法植入基因编辑胚胎罪之所以被增设是由于“这种行为使人们感受到不快与不安。而之所以出现‘不快和不安’，是因为基因编辑技术干扰了人类生活的自然规律，进而侵犯到了人格尊严所致”。<sup>[44]</sup>因此，基于严重的虐待动物行为对社会秩序和人格

权益的破坏，而否认部分以残忍方式对待动物行为的社会相当性并将其纳入刑法规制范围与我国当前立法趋势相一致。

同时，虐待动物入刑与当前刑事政策相符合。刑法体系并不像古典刑法学派描述的那样封闭，因为根据社会阶段的不同，刑法条文的规范目的也随着社会发展发生变化。《最高人民法院、最高人民检察院、公安部关于依法惩治网络暴力违法犯罪的指导意见》的出台，强调了随着网络平台的发展，网络暴力恣意横生，强调了对人格权益和网络空间秩序的保护，而虐待动物行为同样存在对人格权益的侵犯。此外，施虐者也存在将虐待动物的过程制作成视频在网络上进行传播、贩卖，对网络空间秩序也造成一定程度的破坏，可以说，虐待动物入刑与当前刑事政策相匹配。

## 3. 法益保护和比例原则的双重贯彻

与侵害法益无关的纯粹的行为无价值，不能成为可罚性的基础，必须证明行为是侵害或者威胁法益的。<sup>[45]</sup>只有在纯粹涉及与道德的关系，涉及难以还原为个体利益的纯粹秩序的场所，入罪才应该十分慎重。<sup>[46]</sup>虐待动物入刑旨在实现人格尊严法益的周延性保护，解决刑法罪名供应不足的问题。





“法益保护的必要性也十分重要，需要把比例原则作为刑事立法意义上犯罪化设置的基本原则，以正确处理刑法与其他法律之间的边界”。<sup>[47]</sup>即便将人格尊严和社会秩序这一复合法益作为虐待动物入刑的目的正当性根据，但其适用范围仍需受到宪法的比例原则的限制。具言之，“根据比例原则，立法设定的手段应当与立法要实现的目的相匹配，立法设定的手段应当是实现相关立法目的的最佳手段”。<sup>[48]</sup>刑法并不保护人类中某些个体的脆弱情感，只有严重的虐待动物行为才能构成犯罪，虐待动物罪名的设立应坚持责任主义，避免进入客观归罪或主观归罪的窠臼。虐待动物入刑首先应在客观上真实存在严重的虐待动物行为，且行为人在主观上具备虐待动物的意图，否则，即便相关行为侵犯了人格尊严并引发社会公众不满也无法对其进行归罪。例如，在屠宰业或集约化养殖业中，公司为实现生产或经营的最高效益，而采用了较为虐待的方式养殖或屠宰动物，即便引发社会公众的强烈不满，但其行为是以提高公司的经济收益为目的，并没有施虐的意图，适用刑法对其进行归责将违背责任主义，但还是应该将“动物福利”纳入行业政策、规范等，以对屠宰业或集约化养殖业等进行规制。

#### 四、余论

本文旨在针对虐待动物这一现象寻找入刑的空间和路径，因而仅从刑事立法理念角度进行分析和论证，至于犯罪对象的范围、虐待行为方式、情节严重类型等刑事立法技术方面的问题如何解决，则不在本文探讨之列。如何确立虐待动物罪的构成要件，亦需考虑其构成要件范围和合理性及明确性，同时应确保司法实践的可操作性。为此，笔者认为，可以通过出台《动物保护法》将本罪以法定犯的形式规定于刑法分则，并在罪状中设立程序性要素和“公开实施”的构成要件要素来限制其司法适用范围，确保刑法手段的合理性和谦抑性。

#### 参考文献：

- [1] 张明楷. 法益初论(增订本)[M]. 北京: 商务印书馆, 2021: 167.
- [2] 刘凯. 中国内地动物保护的立法困境与出路——基于澳门特区《动物保护法》的借鉴启示[J]. 昆明理工大学学报(社会科学版), 2019, 19(04): 14-21.
- [3] 孙江, 何力. 让法律温暖动物[M]. 北京: 中国政法大学出版社, 2009: 40.
- [4] 段沁. 宪法上的动物保护: 现状、期待与回应[J]. 南大法学, 2022(02): 139-154.



- [5] 李强. 对我国动物福利立法的思考[J]. 东南大学学报(哲学社会科学版), 2011, 13(S1): 186-188.
- [6] 陆佳峰, 马永双等. 中国动物福利现状分析及立法建议[J]. 中国畜牧杂志, 2022, 58(07): 63-67.
- [7] 梁治平. 法治意识形态反思基于人与动物关系的视角[J]. 中外法学, 2020, 32(06): 1426-1447.
- [8] 李志恒. 集体法益的刑法保护原理及其实践展开[J]. 法制与社会发展, 2021, 27(06): 111-132.
- [9] 于文轩. 论野生动物保护法制的生态整体主义进路[J]. 东岳论丛, 2021, 42(01): 185-190.
- [10] 林森, 李卓. 论动物保护立法的伦理基础[J]. 河南科技大学学报(社会科学版), 2021, 39(04): 77-81.
- [11] 林森. 野生动物保护若干理论问题研究[M]. 北京: 中国政法大学出版社, 2015: 96.
- [12] 王珀. 反思康德式间接义务论——从强间接义务论到弱间接义务论[J]. 自然辩证法通讯, 2023, 45(03): 12-18.
- [13] 张开骏. 侵害动物行为有必要刑法规制[N]. 检察日报, 2015-08-24(3).
- [14] 张明楷. 法益初论(增订本)[M]. 北京: 商务印书馆, 2021: 135.
- [15] 姜涛. 虐待动物罪的伦理基础[J]. 伦理学研究, 2012(03): 101-108.
- [16] [德]克劳斯·罗克辛, 陈璇. 对批判立法之法益概念的检视[J]. 法学评论, 2015, 33(01): 53-67.
- [17] [英]丹尼斯·J. 贝克. 不被犯罪化的权利: 刑法规制的界限[M]. 王晓晓译. 北京: 社会科学文献出版社, 2023: 29.
- [18] Allen W. Wood, Onora O' Neill, Kant on Duties Regarding Nonrational Nature, (1998) Proceedings of the Aristotelian Society at pp.197-198.
- [19] 张勇. 恶意犯罪的类型阐释[J]. 中国刑事法杂志, 2022(06): 3-19.
- [20] 曹炜. 虐待动物行为的刑法评价[J]. 公民与法(法学版), 2009(11): 20-23.
- [21] 杨张祥, 尹军等. 施虐人格的心理结构及其与冲动性人格的关系[J]. 应用心理学, 2018, 24(03): 203-212.
- [22] 朱洁, 曾哲彪. 论虐待、虐杀动物行为的刑法规制[J]. 黑河学院学报, 2022, 13(04): 27-30+39.
- [23] 张明楷. 污染环境罪的争议问题[J]. 法学评论, 2018, 36(02): 1-19.
- [24] Joel Feinberg. The Moral Limits of the Criminal Law: Harmless Wrongdoing. New York: Oxford University Press, Vol. IV, 1988: 24.
- [25] 薛阳. 野生动物保护之规范目的与实现手段的检讨[J]. 甘肃政法大学学报, 2023(01): 146-156.



- [26] 于冲. 网络“聚量性”侮辱诽谤行为的刑法评价[J]. 中国法律评论, 2023(03): 87-98.
- [27] 王钢. 刑法新增罪名的合宪性审查——以侵害英雄烈士名誉、荣誉罪为例[J]. 比较法研究, 2021(04): 83-97.
- [28] 罗翔. 权利侵犯说视野下法定犯的立法限制与司法限缩[J]. 政治与法律, 2022(12): 60-77.
- [29] 杨源. 论虐待动物罪的犯罪构成[J]. 中国政法大学学报, 2011(06): 87-92+159.
- [30] 陈小炜. 论寻衅滋事罪“口袋”属性的限制和消减[J]. 政法论丛, 2018(03): 149-160.
- [31] 唐冬平. 虐待罪的刑罚配置检讨: 一个宪法与刑法融贯的视角[J]. 政治与法律, 2022(11): 130-149.
- [32] 熊亚文. 刑法教义学何以指导刑事立法: 理念与技术的双重展开[J]. 社会科学战线, 2022(11): 200-210.
- [33] 劳东燕. 功能主义的刑法解释[M]. 北京: 中国人民大学出版社, 2020: 260.
- [34] 张明楷. 宪法与刑法的循环解释[J]. 法学评论, 2019, 37(01): 11-27.
- [35] 张翔. 宪法人格尊严的类型化——以民法人格权、个人信息保护为素材[J]. 中国法律评论, 2023(01): 57-67.
- [36] 王利明, 程啸等. 中华人民共和国民法典人格权编释义[M]. 北京: 中国法制出版, 2020: 70.
- [37] 胡玉鸿. 我国现行法中关于人的尊严之规定的完善[J]. 法商研究, 2017, 34(01): 3-13.
- [38] [英]哈特. 法律的概念[M]. 张文显等译. 北京: 中国大百科全书出版社, 1996: 199.
- [39] 时延安. 刑法的伦理道德基础[J]. 中国刑事法杂志, 2019(03): 28-45.
- [40] 于也童. 论中国《反虐待动物法》出台的必要性[J]. 辽宁公安司法管理干部学院学报, 2015(02): 1-4.
- [41] 时延安. 刑法的伦理道德基础[J]. 中国刑事法杂志, 2019(03): 28-45.
- [42] 姜涛. 立法事实论: 为刑事立法科学化探索未来[J]. 法制与社会发展, 2018, 24(01): 113-129.
- [43] [德]米夏埃尔·库比策尔, 托马斯·魏根特, 张志钢. 评价刑法立法的学理标准[J]. 南大法学, 2023(02): 194-200.
- [44] 马天成. 非法植入基因编辑胚胎罪的类型判断——基于保护法益的思考[J]. 中国人民公安大学学报(社会科学版), 2023, 39(01): 67-77.
- [45] 张明楷. 法益初论(增订本)[M]. 北京: 商务印书馆, 2021: 799.
- [46] 付立庆. 积极主义刑法观及其展开[M]. 北京: 中国人民大学出版社, 2020: 59.
- [47] 姜涛. 追寻理性的罪刑模式: 把比例原则植入刑法理论[J]. 法律科学



（西北政法大学学报），2013，31(01):  
100-109.

[48]姜涛. 立法事实论：为刑事立法科学化探索未来[J]. 法制与社会发展, 2018,  
24(01): 113-129.



## 废弃矿山生态恢复概要

### ——基于福建泉州矿山“伪修复”的案例分析

田文杰

**摘要：**矿产既是重要的自然非可再生资源，又是经悠久历史酝酿而成的珍稀财富。矿产资源的开发利用在给全球经济带来迅猛发展的同时，也给生态环境带来了严重的负担。基于一篇文章《福建泉州：以矿山修复之名违规采矿，督察进驻前突击种树 | 视点深度》，本文认为各地应秉承可持续发展原则，重视并科学推进废弃矿山的生态恢复。其中，矿山恢复涵盖了两个概念，一个是污染治理，一个是生态恢复。涉及污染治理，我们要严格遵循治理三公理，即“不为害”公理、“不扩散”公理和“充分公示”公理。在生态恢复阶段，则要遵循“生态恢复四原则”，即“节约”、“自然”、“有限”、“系统”原则。

**关键词：**矿产，污染治理，生态修复，生态恢复

田文杰. 废弃矿山生态恢复概要——基于福建泉州矿山“伪修复”的案例分析. 生物多样性保护与绿色发展. 第1卷, 2024年2月, 总第57期. ISSN2749-9065

笔者近日从新华视点读到了一篇文章《福建泉州：以矿山修复之名违规采矿，督察进驻前突击种树 | 视点深度》，报道了福建泉州假借矿山修复、土地平整之名，违规进行矿产开采，开采面积达到 104.5 亩，非法

占用林地 27.9 亩；废弃矿山修复工作迟迟没有进展，众多的废弃矿山导致环境污染严重；更让人大跌眼镜的是，有的地方在督察进驻前在生态修复区突击种树、铺草皮来掩人耳目。



2020 年与 2023 年惠安县两个矿山增加开采及破坏面积示意图。（图源：督察组）



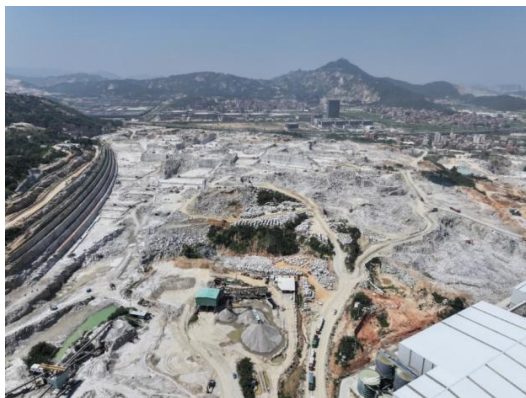
泉州市的矿业开发特别是饰面用石材开发，历史久、范围广、数量大，矿山生态问题突出。尽管泉州市于2012年下发通知，提出全市饰面用石材矿山退出计划和建筑石料矿山调整计划。但福建省泉州市下的惠安县于2020年9月批准了两个矿山的“生态恢复治理”项目，在此项目的遮掩下近年来持续深入矿区开采挖矿，并违反国家有关部门要求，将治理项目产生的矿产资源交由上述

项目所涉2家矿企共同成立的一家公司自行销售。

据督察反馈，这一现象普遍存在，假借土地平整等各种名目违法违规采矿这类问题具有一定的代表性。违法采矿的行为之所以屡禁不止，究其原因还在于地方监管不力让其有空子可钻——“上有政策，下有对策”，一些地方假借“生态恢复/修复”土地平整的名义行事，明目张胆逾越生态红线，无限度攫取自然资源。



2012年与2023年南安市鸡笼山卫星遥感影像对比图。（图源：督察组）



2023年7月9日，督察组暗查发现，南安市蔡仔山存在治污设施不到位问题。（图源：督察组）



尽管一些地方将矿山开采严重的地区纳入生态修复区/综合整治区，但却并不采取实际的恢复行动，引发生态和安全双重隐患，直接危及当地百姓的生活。可惜的是，由于监管不力，问题长期得不到有效解决。为应付督察，在生态恢复区突击植树种草；批准项目延期，此等荒唐之举，令人叹息。

鉴于此，笔者认为各地**秉承可持续发展原则，重视并科学推进废弃矿山的生态恢复**。矿山恢复应以习近平生态文明思想为指导，充分从“山水林田湖草沙是一个生命共同体”的宏观、系统的角度出发，以污染治理“三公理”和“生态恢复四原则”为基础，制定矿山修复工作总体框架。此外，**矿山恢复必须考虑对原有物种栖息地的保护，尤其要关注栖息地丧失带来的人畜共染病的公共健康风险**。在开展具体修复工作中，坚决反对过度地人工造景、绿化，建议各种植被以自然恢复为主，同时造景应该立足于已有景点。

矿山恢复，其中涵盖了两个概念，一个是污染治理，一个是生态恢复。

涉及污染治理，我们要严格遵循“三公理”，即“不为害”公理、“不扩散”公理和“充分公示”公理（即所有环节均需充分告知）。污染治

理的第一公理，就是要采用恰当的处理和治理方式，保证其“不为害”，而非大费周章耗费大量的资金、资源和人力将重度污染的土壤及地块全都挖出来转移、净化。其次，是确保及时、有效停止污染物的扩散。另外，对于已经产生的土壤污染地块，自始至终需要遵循“充分公示”公理，确保相关方的充分知情权，这样在很大程度上能保证土壤等相关的污染治理工作变得更加有效。“三公理”为污染治理提供了更加严格且适当的标准，既不会过度治理又不会使治理工作毫无头绪。

**生态恢复阶段，则要遵循“生态恢复四原则”，理由如下：**

“节约”原则，可降低在矿山修复区开展工业活动所产生的碳足迹，在修复过程之中，如果能做到节水、节电、节省人力、节省材料，就是对工程之外的生态的保护，减轻对于包括土壤在内的生态的负担。其次，在治理中，需要按照自然的规律进行生态修复，亦即“自然”原则。并且，凡事过犹不及。治理需遵循“有限”原则，治理要适当，要根据其自然特征和客观需要进行有限治理。当年的常州毒地案，为了修复化工厂污染过的土地，大动干戈，把土挖出来，运走烘培，再洗弄干净，整个过程不仅



花费了大量人力物力，还造成了次生的污染。另外，治理需“系统”，在治理时从整体着眼，考虑到矿区与之相关联的所有生态系统乃至周边邻近地区的生态环境，再确定其治理、修复的强度以及最后的标准。

此外，笔者建议，在进行矿山恢复的过程中，参照中国生物多样性保护与绿色发展基金会标准工作委员会编制的《生物多样性矿区标准》(T/CGDF 00034-2022)，来切实推进矿区生物多样性保护工作。该标准从矿区科学规划、绿色开采、节能和综合利用、环境治理、生物多样性恢复、企业责任、应急管理等环节进行规范，

推进生物多样性友好矿区的建设，促进实现人与自然和谐相处。矿区生物多样性的保护和可持续利用对推进绿色矿业至关重要，对经济发展也会形成反哺。

矿产既是重要的自然非可再生资源，又是经悠久历史酝酿而成的珍稀财富。矿产资源的开发利用在给全球经济带来迅猛发展的同时，也给生态环境带来了严重的负担。笔者在此呼吁社会各界共同携手，助力我国打造矿山恢复生态样板，促进生态和经济的平衡、可持续发展。





# 当代生态危机与环境伦理

赵玉萍 孔垂澜 李利红 王豁 周晋峰

**摘要：**生物多样性危机、气候危机和公共卫生健康危机是当代三种最主要的生态危机，从其发生机理上来说三种危机往往互为因果，而不是独立出现。本文以环境伦理作为切入点，结合人类文明发展史，对当代三种最主要的生态危机的现状进行分析，并辅之以详实案例，在此基础上，对生态文明思想指导下的环境伦理发展进行探讨，并建议加强《生物与科学伦理评审规范》等符合新时代生态环境保护需求的生态伦理审查及相关标准体系的建设。

**关键词：**生物多样性，环境，生态文明，伦理

赵玉萍，孔垂澜，李利红，王豁，周晋峰. 当代生态危机与环境伦理. 生物多样性保护与绿色发展. 第1卷，2024年2月，总第57期. ISSN2749-9065

## 一、基本概念

### (一) 伦理

伦理(ethics)为人伦道德之理，是指人与人相处的各种道德准则。从学术角度来看，人们往往把伦理看做是对道德标准的寻求。而道德(moral)则属于社会意识形态的一种，是人们共同生活及其行为的准则和规范<sup>[1]</sup>。道德通过社会的或一定阶段的舆论对社会生活起约束作用，是人们恰当行为的共识。

伦理具有相对性、时间性和范围性。伦理的相对性表现在不同的文化和个体有不同的道德标准；其时间性表现在伦理会随时间发生变化，不同时期的伦理存在差异；其范围性是指不同空间地域和不同人群的伦理会有差异。

### (二) 文明

从社会学角度来说，文明是人类历史积累下来的有利于认识和适应客观世界、符合人类精神追求、能被绝大多数人认可和接受的人文精神、发明创造的总和，是使人类脱离野蛮状态的所有社会行为和自然行为构成的集合，这些集合至少包括了家族观念、工具、语言、文字、信仰、宗教观念、法律、城邦和国家等要素。

文明特指精神财富，如文学、艺术、教育、科学等，涵盖了人与人、人与社会、人与自然之间的关系<sup>[2]</sup>。它的主要作用，一是追求个人道德完善，二是维护公众利益、公共秩序。不同的文明时代，对伦理的要求和规范也会形成很大差别。



## 二、人类文明的发展史

地球在过去的5亿年间，已历经五次由极端自然现象引起的生物多样性大规模灭绝事件，距离我们最近的一次便是白垩纪的恐龙大灭绝。现今，地球正在经历第六次物种灭绝，表现形式为生物多样性大规模减少。与以往五次生物大灭绝不同，第六次生物大灭绝出现在人类纪，其主要驱动力为人类活动。

由于工业革命以来人类活动对气候及生态系统造成的巨大影响，导致地球上的某些地质特征发生了明显变化，并由此进入了一个新的地质年代，即人类纪。“人类纪”（Anthropocene）一词来源于“anthropo”（人类）和“cene”（新的）两个词根。人类纪的出现标志着人类文明的发展已经改变了传统的根据地层和古生物划分地质年代的格局。

纵观人类文明发展历程，可分为原始文明、农业文明、工业文明、生态文明四个阶段：

**原始文明** 大约发生在石器时代，历时百万余年，人们必须依赖集体的力量才能生存，人类生活完全依靠大自然赐予，采集渔猎是该阶段的主要生产活动，石器、弓箭、火是该阶段的重要发明。

**农业文明** 大约距今一万年，出现了人类文明的第一个重大转折，即原始文明向农业文明的转折，该时期开始出现青铜器、铁器、陶器、文字、造纸、印刷术等科技文化成果。该时期主要的生产活动是农耕和畜牧，人类通过创造适当的条件，使自己所需要的物种得到生长和繁衍，不再完全依赖自然馈赠。

**工业文明** 是人类运用科学技术的武器以控制和改造自然取得空前胜利的时代。随着近代科学诞生到现在的新技术革命，四百多年的工业文明时代，社会生产力飞速发展，人类在开发、改造自然方面获取的成就，远远超过过去一切世代的总和。工业文明给人类带来优越生活条件的同时，给大自然也造成了空前严重的伤害，人口危机、环境危机、粮食危机、能源危机等接踵而至。

**生态文明** 生态文明是建立在知识、教育和科技高度发达基础上的文明，强调自然界是人类生存与发展的基石，明确人类社会必须在生态基础上与自然界发生相互作用、共同发展，人类的经济社会才能持续发展。

## 三、当代生态危机

生物多样性危机、气候危机、公共健康危机是当代最主要的生态危机类型，从发生机理上来说，三者之



间存在一定的因果关系。气候危机、公共健康危机可能加速生物多样性危机，生物多样性危机和气候危机可能是导致公共健康危机的重要因素，生物多样性危机和公共健康危机可能影响气候危机的趋势和走向。生物多样性危机、气候危机和公共健康危机鲜少单独出现，往往相互交织与关联。

### （一）生物多样性危机

生物多样性是人类得以生存发展的基础。物种灭绝数量的增加和特定物种种群规模的直线下降是生物多样性危机的直观体现。据联合国发布的《生物多样性和生态系统服务全球评估报告》显示，全世界 800 万物种中，有 100 万种正因人类活动而遭受灭绝威胁，全球物种灭绝的平均速度已经远远高于 1000 万年前。另有研究指出，世界自然保护联盟濒危物种红色名录忽视了占已知动物物种约 95% 的无脊椎动物的灭绝问题。换言之，生物多样性危机是安静隐秘的，比当前人类认识到的更严重。生物多样性保护应该落实到规划、建设、生产、生活的方方面面，落实到每个人的行动中。从以下列举的事例中，可以看出生物多样性保护对实现人与自然和谐共生的重要性。

#### 1. “电蚯蚓”环境公益诉讼案

蚯蚓是自然环境中常见的环节动物，通常生活在湿润、疏松、富含有机物的泥土中。蚯蚓对土壤的结构和功能发挥着重要作用，能够加速有机物的分解，并将大量的枯枝落叶混合到土壤层中，从而增加植物养分的释放。然而，近年来，由于电蚯蚓行业的无序发展，蚯蚓的生存现状变得不容乐观。

由于市场需求和高利润的驱使，一些不法商贩选择通过野外电捕蚯蚓来牟取暴利。这种行为不仅破坏了野生蚯蚓的生存环境，也对土壤生态系统造成了根本性的破坏。为了禁止这种行为，中国生物多样性保护与绿色发展基金会（简称中国绿发会、绿会）于 2020 年率先行动，对三家售卖电蚯蚓机的公司提起了国内第一起以“电蚯蚓”破坏生态环境，造成环境侵权为依据的环境公益诉讼。

经过审理，珠海中院根据三家公司的行为性质及侵害行为所获利益、破坏生态环境的范围和程度等，酌定三家公司赔偿生态环境受到损害至恢复原状期间服务功能的损失数额 95 万元、42 万元和 22 万元。此外，珠海中院还判决三公司向中国绿发会支付公益诉讼合理费用。“电蚯蚓”案也得到了国家的认可，在 2023 年



中央一号文件中，首次出现了“严厉打击盗挖黑土、电捕蚯蚓等破坏土壤行为”的明确表述。同时，经过媒体对案件的报道，真正让公众意识到保护生态环境不仅仅是局限于防止、修复环境污染，进一步提高了全民对生态环境保护的意识。

## 2. 本土猪的生物多样性丧失

中国家畜本土群体存在对湿热、干旱、高海拔生境等的抗性基因，对威胁畜牧业的多种疫病的易感性也低于欧美品种。中国有近90种本土猪品种，猪种遗传资源丰富，但是随着现代畜禽养殖业的规模化发展，不适合规模化养殖的土猪品种很快被淘汰，土猪遗传资源流失问题严重。保护家畜遗传基因的多样性，有利于促进家畜群体的稳定，也意味着在诸如非洲猪瘟等重大疫病发生前能够降低染病风险。

当前，在我国占据市场统治地位的养殖猪种是出栏快、利润高的进口猪，占比高达98%，中华本土猪市场占有率仅剩2%。这不仅意味着我国本土猪种的生物多样性急剧减少，还将导致种质资源愈发单一，致使品种抗病性持续下降。一旦发生重大疫情，如非洲猪瘟等，整个种群都会遭受重创。

福建拥有较为丰富的地方畜禽品种资源，各自具有独特的优良性状，是确保畜牧业可持续发展的宝贵资源。官庄花猪原产于福建省上杭县官庄乡，具有抗病力好、繁殖力强、耐粗饲、性格温顺、早熟易肥、肉质细嫩等优点，是福建省八大地方优良猪种之一，也是福建省29个地方畜禽品种之一，列入《国家畜禽遗传资源品种名录（2021年版）》。2002年10月，福建省农业厅组织专家普查后撰写的《福建省畜禽品种资源及环保规划》，将官庄花猪列为“濒危灭绝的品种”。

为了保护地方遗传资源，2021年9月中国绿发会在福建设立了官庄花猪保护地。采取多种措施，有效确保官庄花猪种群恢复和繁荣，是该保护地建立后的首要任务，并将重点联合当地有关部门共同开展本土猪种质资源保护调查研究与产业扶持工作，做好福建农业种质资源保护，助力乡村振兴与生物多样性保护，为建设生态文明和美丽中国出一份力。

## 3. 肉锥花属植物面临生存威胁

有组织的野生动植物犯罪是全球生物多样性丧失的重要原因之一，但因其中蕴含巨大利润而持续存在。犯罪分子利用GPS定位珍稀濒危物



种，雇佣当地人进行盗猎和盗采，并将这些物种非法贩运至世界各地。

肉锥花属植物（*Conophytum* spp.）属石竹目，番杏科，约280个原生种，分布在南非等地，因其独特外形和鲜艳色彩而备受青睐。由于生境脆弱，加上非法采集和贸易，野生肉锥花属植物面临严重的生存威胁，一些物种已在其原栖息地灭绝。目前肉锥花属植物所有物种均已列入CITES公约附录III。

为了共同维护地球生命共同体，中国绿发会植物园工作委员会2023年3月9日启动了“肉锥清网行动”。该行动得到了公众、自然保护人士、园艺界人士和企业的广泛支持与参与，并陆续收到志愿者反馈的情况，及时进行了整理和归纳，并与相关电商平台进行积极沟通。<sup>[3-4]</sup>

## （二）公共卫生健康危机

公共健康危机是指因传染病引起危及公共健康的国家紧急状态和其他极端紧急情势<sup>[5]</sup>。人兽共染病等公共健康问题日益严峻。人兽共染病等公共健康问题防治工作事关畜牧业高质量发展和人民群众身体健康，事关公共卫生安全、国家生物安全。许多公共健康问题是人类对环境

破坏导致的，例如人兽共染病——尼帕病毒性脑炎<sup>[6-7]</sup>。

尼帕病毒性脑炎（Nipah virus encephalitis）是由尼帕病毒（Nipah Virus）感染引起的一种人畜共染病，其特征为急性发热性脑炎和高死亡率，且无特异治疗药物与疫苗，给人及动物带来严重危害。农业农村部制定的《全国畜间人兽共患病防治规划（2022—2030年）》（农牧发〔2022〕31号），把尼帕病毒性脑炎纳入我国重点防范的外来人兽共患病。尼帕病毒是1997年首次从马来西亚Perak州Nipah村脑炎死亡病例中分离出的一种新型病毒，故以其地名命名。

尼帕病毒的宿主较为广泛，狐蝠科的果蝠是其天然宿主。尼帕病毒可感染人、猪、狗和猫，其中猪是主要的传染源。尼帕病毒在动物间及动物与人之间的传播方式尚不完全明确，目前发现的传播方式包括3种：①无保护性地接触猪的分泌物或患病动物的组织；②食用被携带尼帕病毒的蝙蝠分泌物污染的水果或水果制品；③密切接触人的分泌物和排泄物导致人-人之间传播，多发生于家人和看护人员或者医务人员中。

人兽共染病跟生物多样性密切相关。为了生产棕榈油、获得木材和



饲养牲口，大面积的热带雨林被砍伐，无家可归的一些果蝠落脚在养猪场，从而把病毒传染给农场里的猪，继而传染给人类。栖息地的丧失可能导致病毒溢出（virus spillover），从而威胁人类的健康。

随着对人兽共染病、生态健康、生物多样性、大流行病等认识的逐步加深，全球开始重视“同一健康”的理念。2021年12月，联合国粮食及农业组织、世界动物卫生组织、联合国环境规划署以及世界卫生组织通过了“同一健康”操作性定义：“同一健康”是一种综合的、增进联合的方法，目的是可持续地平衡和优化人类、动物和生态系统的健康；人类、家养和野生动物、植物以及更广的环境（包括生态系统）的健康是紧密联系和相互依赖的。

山水林田湖草沙冰是生命共同体。认识到人兽共染病与整体环境的联系，也是响应号召，对“系统论”的思想方法、工作方法的贯穿和具体运用。

### （三）气候危机

工业文明时代，人类过度消耗资源并排放温室气体，导致全球变暖、气象灾害频发等气候危机。

对此，我们应秉持为应对气候危机，共同但有区别的责任，即每个人，每个国家都有责任，但是发达工业国家应承担更多责任。因为工业革命以来，发达国家在很长时间里都采取粗放的发展模式，排放了大量的二氧化碳等温室气体，在应对气候危机方面，发达国家负有导致全球变暖的历史责任、法律义务和道义责任。

中国绿发会提出人人生来“碳平等”。即在有限的碳资源和碳排放权下，每个人都应该承担平等的碳排放权和共同的减碳责任。在今天这样一个极速变迁的时代，每一国家、每一个人都应该自主且积极的承担碳责任。发达国家应该支持或帮助发展中国家改善民生、减少碳排放，减少碳足迹产生，从而达到可持续发展的最终目标。

当代生态危机是人类面临的共同难题，我们要尊重自然、顺应自然、保护自然，在不断发展的生态/环境伦理观的指导下，共同应对各种生态危机，实现人与自然和谐共生。

## 四、生态文明思想指导下的环境伦理发展

环境伦理（Environmental Ethic）就是在以人类的社会关系为中介的人与自然关系的向度内，人的行为以及相互关系的价值理念、伦理



规范和道德精神的总和，它要依靠信念和社会舆论，运用伦理导则原则规范人的利益需求与自然之间的关系，谋求人与自然的和谐共处，以达到人与自然的协调发展为宗旨<sup>[8]</sup>。

环境伦理学的时代使命，就是要为解决全球气候变化、生物多样性丧失、污染和废弃物处理、公共健康等全球性生态危机，建设美丽中国和美丽世界，贡献更多、更有效的伦理智慧<sup>[9]</sup>。

本篇章将所有涉及人与自然关系，与规范和解决当代生态环境问题相关的所有伦理都纳入环境伦理范畴，包括部分生物伦理与科学伦理，涉及可持续发展，人工智能，自然摄影及伦理审查等诸多方面。值得注意的是，“未来产业”常常伴随着更复杂的科技伦理风险，因此起草相关文件时更需要重视对科技创新中伦理问题的预见性研究。

### （一）ESG 是新时代的投资伦理

ESG 是环境（Environment）、社会（Social）和治理（Governance）三个英文单词首字母的缩写。作为企业社会责任的衍生概念，ESG 是企业社会责任的重要组成部分，亦是企业可持续发展的关键因素之一<sup>[10]</sup>。

自 2020 年起，香港证券交易所要求企业在上市之前进行 ESG 审查，美国、欧洲等地也有类似规定。ESG 要求企业在投资时考虑其社会责任，通过负责任投资，引导企业、经济和工业向着可持续发展的目标迈进。<sup>[11]</sup>

### （二）UNESCO 人工智能伦理导则

2021 年 11 月 24 日，在联合国教科文组织大会第 41 届会议的闭幕式上，诞生了《人工智能伦理问题建议书》。中国绿发会在 2020 年 7 月参与建言，向联合国教科文组织提交的关于“环境、生态系统、生物多样性应写入人工智能伦理”的建议被全面采纳。《建议书》重点强调了人工智能从业者有责任节约数据、能源和资源，以确保人工智能在应对气候变化和解决环境问题方面发挥更为有效的作用。该建议呼吁政府对整个人工智能系统生命周期的直接和间接环境影响进行评估。同时，还建议减少人工智能系统和数据基础设施对环境的影响，并鼓励政府在绿色科技领域进行投资。<sup>[12]</sup>

### （三）自然摄影伦理规范

一些媒体团队和摄影爱好者为了展示鸟类飞翔的场面，使用无人机追逐鸟群进行拍摄，并跟踪惊飞的鸟类。他们追求拍摄画面的美好和壮观，意图激发公众对自然环境的美感和



热爱,却未意识到这种行为对鸟类的栖息地造成了干扰,影响了鸟类的筑巢、休息、觅食和育雏等行为。

根据《中华人民共和国野生动物保护法》第六条规定,任何组织和个人都有保护野生动物及其栖息地的义务,禁止违法猎捕野生动物、破坏野生动物栖息地。

为了保护野生动物免受摄影活动的影响,中国绿发会在2020年7月21日发布了团体标准《自然摄影伦理规范》。该规范的核心理念是“不惊扰”,即观察和拍摄不应对野生动物的生存造成干扰,要保持安全距离,避免过度靠近。<sup>[13]</sup>

#### (四) 伦理审查规范

伦理审查规范的核心在于评估个人或小团体的行为是否获得广泛认可,参与者需具备系统化的伦理观念与方法,并确保伦理审查委员会具备多元化声音。

针对科学研究、技术开发等科技活动,2023年10月1日,科技部、教育部、工信部等十部门联合发布了《科技伦理审查办法(试行)》,旨在规范科技伦理审查主体、审查程序及监督管理,以加强科技伦理风险控制,确保科技创新活动朝着正确的方向发展。<sup>[14]</sup>

由中国绿发会标准工作委员会等单位起草的《生物与科学伦理评审规范》已于2023年2月22日正式生效实施。该规范明确了科技伦理评审的原则、关注领域、审查流程、时效等内容,适用于科学研究、技术开发等科技活动的伦理评审工作。

#### 五、早醒者的呐喊

自20世纪80年代以来,地球进入了“透支模式”,每年人类耗尽全年地球可再生资源的日期不断提前。以2018年为例,当年的“地球生态超载日”提前至8月1日,这是有史以来最早的记录。

作为觉醒者,往往不敢深思几十年后子孙后代的生活环境,而每一次略作思考,都会惊醒一番。这是觉醒者的痛苦所在,然而,正是这种痛苦的激励,推动觉醒者更有责任感,更坚定地前行。幸运的是,或许人类还来得及改变现状,避免像复活节岛那样的悲剧。

令人感到欣慰的是,在绿色“一带一路”推进过程中,中国绿发会等社会组织在生态文明思想指导下,针对当代生态危机,发布伦理标准,开展伦理审查,参与建言,持续推进环境伦理学发展,助力缓解生物多样性危机、气候危机和公共卫生健康危机,促进中国生物多样性保护与绿色发





展事业的不断进步。越来越多的政府和人民开始关注生态与环境问题，生态文明建设正在被日益接纳与践行。这就是觉醒的力量。

无论是被唤醒还是自发觉醒，觉醒的人们将拥有明确而坚定的目标，并愿意为之勇敢付出，指引地球未来可持续发展的方向。

早醒者可能会面临更多针对未来环境的压力和挑战，但不会在最后消亡前感到懊悔和无力。觉醒者唤醒更多人，为他们照亮通往未来的道路，这样的生命历程是值得的<sup>[15]</sup>。

#### 参考资料：

[1] van de Poel, I., & Royakkers, L. (2011). *Ethics, Technology, and Engineering: an introduction*. John Wiley & Sons.

[2] Haviland, W. A., Prins, H. E., & McBride, B. (2016). *Cultural anthropology: The human challenge*. Cengage Learning.

[3] 中国绿发会. (2023). 肉锥清网行动盘点 3-4 月份收到的网友反映信息, 向有关电商平台发函. <https://mp.weixin.qq.com/s/ytvjleaS18ZviKc8w9FR2w> ( 引用日期 : 2023/12/07)

[4] 周晋峰. (2023). 物种保护方式的根本性变革——新文明中的科学伦理与技术伦理. *生物多样性保护与绿色发展* (45),

[5] MBA 智库. (无日期). 公共健康危机. [https://wiki.mbalib.com/wiki/%E5%85%AC%E5%85%B1%E5%81%A5%E5%BA%B7%E5%8D%B1%E6%9C%BA#\\_note-0](https://wiki.mbalib.com/wiki/%E5%85%AC%E5%85%B1%E5%81%A5%E5%BA%B7%E5%8D%B1%E6%9C%BA#_note-0) ( 引用日期 : 2023/12/07)

[6] 天津海关. (2023). 海关在行动 | 人畜共患传染病之尼帕病毒性脑炎. [https://www.sohu.com/a/688665313\\_121106842](https://www.sohu.com/a/688665313_121106842) ( 引用日期 : 2023/12/07)

[7] 中国绿发会. (2022). 尼帕病毒性脑炎被纳入我国实施防范的外来人兽共患病 | 绿会同一健康. <https://baijiahao.baidu.com/s?id=1744460792251800518&wfr=spider&for=pc> ( 引用日期 : 2023/12/07)

[8] 李淑文. 环境伦理：对人与自然和谐发展的伦理观照. *中国人口·资源与环境*, 2014, 24(5): 169-171

[9] 王国聘. 环境伦理学研究的历史传统和时代使命. *南京林业大学学报（人文社会科学版）*. 2023, (4): 121-142

[10] Gelles, David (28 February 2023). "How Environmentally Conscious Investing Became a Target of Conservatives". *The New York Times*. ISSN 0362-4331

[11] 许明珠、温刚. (2022). ESG 投资发展方兴未艾. *生物多样性保护与绿色发展* (4),



[12] 绿会国际部. (2021). UNESCO 通过首份人工智能伦理全球协议 | 绿会生物多样性建言获全面采纳. <https://mp.weixin.qq.com/s/prSKEcEUiEMKE3Dnhloiig> (引用日期: 2023/12/07)

[13] 中国绿发会. (2022). 离它的家远一点, 请保持安全距离 | 遵守自然摄影伦理. <https://mp.weixin.qq.com/s/rnR420m99bA5qoBRI99xSA> (引用日期: 2023/12/07)

[14] 杨舒. (2023). 十部委联合发布试行办法 科技伦理审查有了操作细则. [https://www.gov.cn/lianbo/bumen/202310/content\\_6908360.htm](https://www.gov.cn/lianbo/bumen/202310/content_6908360.htm) (引用日期: 2023/12/07)

[15] 周晋峰. 早醒者的呐喊——从增长的极限到翻转极限, 试图唤醒更多的人. 生物多样性保护与绿色发展, 第1卷第1期, 2021年12月, ISSN2749-9065



## 打击废物贩运的中国法治进展

马勇 王敏娜

**摘要：**20世纪80年代以来，为缓解原料不足，我国开始从境外进口可用作原料的固体废物，但随着经济的发展，进口固体废物也逐渐暴露出对国家生态环境、产品质量等多方面的危害。2017年7月，国务院办公厅印发《禁止洋垃圾入境推进固体废物进口管理制度改革实施方案》，要求全面禁止洋垃圾入境，完善进口固体废物管理制度，加强固体废物回收利用管理，大力发展循环经济，切实改善环境质量、维护国家生态环境安全和人民群众身体健康。本文从国内治理走私“洋垃圾”执法现状、法治体系脉络及典型案例介绍，对打击废物贩运的中国法治进展进行了详细介绍。

**关键词：**打击废物贩运，洋垃圾治理，法治

马勇，王敏娜. 打击废物贩运的中国法治进展. 生物多样性保护与绿色发展. 第1卷，2024年2月，总第57期. ISSN2749-9065

从中国的情况，特别是工业的角度，废物指的是一般固体废弃物和危险废物。对于一般固体废弃物，现在国家倡导综合利用，最大化的利用其价值，如果确实不能利用，则要进行规范化的填埋处理。生活垃圾的处理包含填埋、焚烧发电等一系列处理措施，中国提出双碳战略之后对一般固体废弃物的处理也更加低碳、绿色。以下将从三个方面介绍如何在中国开展打击危险废弃物的工作。

### 一、基本现状

自2015年新的环保法实施之后，我国高度重视环境保护，采取了一系列行之有效的环境保护的制度，特别是行政执法的相关措施。对非法贩运危险废弃物的打击随之进入了更为

严厉的态势，如：由最高人民检察院（简称最高检）、公安部和生态环境部三部门从2020年开始到2023年连续四年开展的“两打”专项行动。

“两打”专项行动之一是在中国全境进行的打击危险废物环境犯罪。通过四年的集中行动，打击危险废物环境犯罪取得了一系列的成就，为维护环境安全做出了诸多贡献。从公开的几个数据看：最高检公布的数据显示，自2020年以来，全国检察机关已审查涉及污染环境犯罪的案件5300余起，批准逮捕涉案人员9600余人，并提起公诉7600余起，涉及18000余人；公安部公布的数据为，2022年全年共立案查处环境污染类刑事案件2500余起，抓获犯罪嫌疑人4400余名；生态环境部公布的数



据显示，2020年以来，全国生态环境部门共查处涉危险废物和自动监测数据环境违法案件共1.8万余件，罚款近17亿元，向公安机关移送涉嫌环境违法犯罪案件3071起。以上是最高检、公安部和生态环境部连续四年“两打”专项行动的基本成绩单。

“两打”专项行动主要涵盖四个方面：重点行业、重点地区、重点对象和重点行为。重点行业包括化工化学、机械加工生产、废品回收利用等排污产废重点行业，以及一些非法“黑窝点”；重点地区是现在整个环境保护关注的重点地区，比如长三角、京津冀及周边地区，还有黄河流域；重点对象方面，因为废物的贩运呈现团伙化、链条式的特征，单纯打击某一个环节、某一个链、某一个点，不足以对整个犯罪行为构成极大的破坏或者威慑，所以要全链条打击。对上游产废源头、中间转移运输环节、末端倾倒填埋处置的全环节，包括产废、中介、储存、运输、处置等全链条进行严厉打击；重点行为主要关注跨行政区逃避监管，非法排放、倾倒、处置危险废物等犯罪行为。

除了最高人民检察院、公安部和生态环境部等公权力部门，新的《环境保护法》也赋予了像中国生物多样性保护与绿色发展基金会（简称“中

国绿发会”、“绿会”）这样的社会组织一项重要职能，即社会组织可以依法提起环境公益诉讼。最高人民法院（简称最高法）的工作报告提到2022年最高法受理走私废物罪案件102件，全国法院审结环境资源案件129.3万件，审结检察机关和社会组织提起的环境公益诉讼案件1.7万件。而在社会组织开展的环境公益诉讼案件中，部分就涉及到危险废物，特别是废物非法处置，甚至涉及到犯罪。检察机关除了追究刑事责任之外，还提起刑事附带民事公益诉讼或单独提起民事公益诉讼。

## 二、法治体系

目前打击废物贩运形成了基本完备的法律体系：以宪法为统领，相关法律和行政法规作重要支撑，辅助各地方发布并实施地方性的法规，同时以司法解释对这些法律的相关条款作解释，以保证执法司法的有效落地，形成一个完整的法律体系。

### （一）宪法

宪法第二十六条规定，国家保护和改善生活环境和生态环境，防止污染和其他公害。这为制定环境保护相关法律提供了直接的宪法依据。我们要给公众提供一个良好的生活环境和生态环境，就要防治因非法倾倒、



非法处置废物对公共环境造成损害的违法行为。

## （二）法律法规

以宪法规定的法律条文为基础，相关的法律和法规相继制定、发布，产生了部分代表性的法律。如《刑法》和相关的刑法修正案、《民法典》《固体废物污染环境防治法》《放射性污染防治法》《土壤污染防治法》等一些单行法律。国务院出台的针对危险废弃物，包括医疗废物、放射性、废弃电器电子产品、报废机动车等的行政法规也很多，这些涉及到危险废弃物管控的行政法规由国务院发布。

《刑法》在重点打击危险废物的过程中发挥了至关重要的功能，其中《刑法》第一百五十二条第二款“逃避海关监管将境外固体废物、液态废物和气态废物运输进境，情节严重的，处五年以下有期徒刑，并处或者单处罚金；情节特别严重的，处五年以上有期徒刑，并处罚金。单位犯前两款罪的，对单位判处罚金，并对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员，依照前两款的规定处罚”，明确了逃避海关监管，将境外固体废物、液态废物和其他废物运输进境，要追究相应的刑事责任。继2017年7月国务院发布《禁止洋垃圾入境推进固体废物进口管理制度改革实施方案

的通知》的规范性文件之后，2020年《固体废物污染环境防治法》正式通过。中国从2021年1月1日开始全面禁止洋垃圾进口，一旦涉及就会追究相应的责任。第一百五十五条“下列行为，以走私罪论处，依照本节的有关规定处罚：（一）直接向走私人非法收购国家禁止进口物品的，或者直接向走私人非法收购走私进口的其他货物、物品，数额较大的；（二）在内海、领海、界河、界湖运输、收购、贩卖国家禁止进出口物品的，或者运输、收购、贩卖国家限制进出口货物、物品，数额较大，没有合法证明的”，对相关的责任进行了细化。刑法经过修正后，刑法修正案相应的条款做了一些细化和补充，早期更多的是针对个人、直接责任人有非法的行为追究刑事责任的条款，对单位、法人犯罪关注的比较少，《刑法修正案（四）》当中加入了相关条款，将《刑法》第三百三十九条第三款修改为：“以原料利用为名，进口不能用作原料的固体废物、液态废物和气态废物的，依照本法第一百五十二条第二款、第三款的规定定罪处罚”，以此打击一些打着生产原料名义，原料利用为名而进口的一些非法的固体废物，进而减少对环境的不良影响。



民法典将“民事主体从事民事活动，应当有利于节约资源、保护生态环境”作为原则，同时专门设立环境污染和生态破坏责任的章节（第七章），对废物、特别是危险废物污染环境或者对环境有重大污染风险的行为责任进行了进一步的规定。针对造成环境污染或者将要造成环境污染的情形，提出了五方面的费用追溯：第一要承担期间损失，即生态环境受到损害至修复完成期间服务功能丧失导致的损失；第二要承担生态环境功能永久性损害造成的损失；第三要承担生态环境损害调查、鉴定评估等费用；第四要承担清除污染、修复生态环境费用；第五是防止损害的发生和扩大所支出的合理费用。通过上述可追溯费用设定，提高环境污染和生态破坏的违法成本。

### （三）地方性法规

各地方根据中央出台的相关规范性文件及《刑法》《民法典》《固体废物污染环境防治法》等相关的规定出台了地方性法规。其中部分以出台地方性反走私法律法规和条文明确了对固体废物进行监督管理，如《广东省反走私综合治理条例》第十二条“环境保护行政主管部门对进口固体废物的环境管理工作实施监督

管理，对有关部门查获的走私废物处置过程的污染防治工作进行监管。”

部分以各地方直接出台地方性危险废物污染环境防治法律法规，如《广东省固体废物污染环境防治条例》第三十二条“禁止无危险废物经营许可证或者不按照经营许可证规定从事危险废物收集、贮存、利用、处置等经营活动。禁止伪造、变造、出借、出租、违规转让危险废物经营许可证。”《苏州市危险废物污染环境防治条例》第十九条“保税区、出口加工区等海关监管区域内的企业产生的危险废物，应当依照有关法律、法规的规定进行处置。禁止进口危险废物或者过境转移危险废物。”

### （四）司法解释

不论法律还是行政法规，要保证具体行政执法的效果，特别是刑事司法的效果，需要对其内容中的范围、程度设置一个明确的界定。《最高人民法院、最高人民检察院关于办理走私刑事案件适用法律若干问题的解释》对废物通过走私这一方式进出境做了细致的法律规定。规定当中对走私废物数量有明确的要求，如“走私国家禁止进口的废物或者国家限制进口的可用作原料的废物，具有下列情形之一的，应当认定为刑法第一百五十二条第二款规定的‘情节严重’：



（一）走私国家禁止进口的危险性固体废物、液态废物分别或者合计达到一吨以上不满五吨的……”，便于司法机关提起公诉，也有助于人民法院对相关的违法行为做出一个适当的、合法的判决。《最高人民法院、最高人民检察院关于办理环境污染刑事案件适用法律若干问题的解释》作为另一司法解释也日益完善，从2013年版到2016年修改，到2023年8月15日，在全国生态日发布的新版司法解释中，表明国家对打击环境违法行为，特别是环境违法犯罪的行为的高压态势，并细化了对一系列严重污染环境的情形和特别严重污染环境的情形规定，具有很强的可操作性。

在这个过程中，绿会也做了一些贡献。2015年，绿会在各个地区做了详细的调研，形成了一个中国污染环境罪的调研报告。为完善2013年最高人民法院、最高人民检察院（以下简称两高）司法解释的一些不足，绿会提出了一些建议，并且在2016年两高出台的环境污染刑事犯罪的司法解释当中，绿会的建议全部被采纳。在2023年通过了更新的、更为细化的司法解释，为打击违法犯罪提供了更好、更有利的抓手。

### 三、典型案例

#### （一）走私境外固体废物案例

案例一：上海市人民检察院第三分院诉郎溪某固体废物处置有限公司、宁波高新区某贸易有限公司、黄某庭、薛某走私“洋垃圾”污染环境民事公益诉讼案。此案是借原料进口为名而行非法废物进口之实的代表，单位伪造了要从国外进口铜矿石进行生产的文件材料，但实际在暗地进口含重金属的废物，由上海人民检察院提起诉讼。上海市第三中级人民法院判决由四个被告承担相应的法律责任。案件特殊之处是废物进到海关被扣留，还没有进到中国的国境之内，没有事实上造成环境的污染，考虑到污染物进入到中国之后，必然对环境产生潜在重大的威胁，因此追究了相关人的责任。

案例二：“绿篱”专项行动查获的最大洋垃圾走私犯罪案。在海关总署的统一指挥之下，数个行政部门联合执法，经各地区海关缉私部门重点排查，最终查获一起涉及大宗洋垃圾进口的走私犯罪的案件。这个案件在行动中共抓获54名犯罪嫌疑人，查获了电子垃圾两百多吨，体现了国家治理走私固废污染物的决心。



## （二）固体废物污染环境案例

案例一：常州毒地案。案件原因为三个化工企业常年生产废料并将其全部填埋，造成了地块污染，被污染地块被当地政府收储后因为未进行无害化处理，在开发利用时，对周边环境造成了大规模的污染，影响了数百名学生的生命健康。中国绿发会提起环境公益诉讼，案件一审败诉，二审部分胜诉，但因对土壤污染责任的判罚不服，向最高人民法院申请再审，目前还未最终判决。

案例二：中国生物多样性保护与绿色发展基金会诉山东五家化工有限公司环境民事公益诉讼案。被告五家化工企业将生产产生的废碱液、废酸液等危险废物倾倒入废弃煤矿井及相关院落。在倾倒入上述危险废物后，产生了剧烈化学反应，释放出有毒的气体，造成作业周边人员当场死亡。在诉讼过程中，当地政府部门也与相关肇事企业进行了生态环境损害赔偿的磋商，形成了政府部门与社会组织共同就生态损害赔偿进行追责的情形。最终法院判处五家企业在承担与其生态环境损害相对应的巨额损害赔偿外，同时判决另行支付费用用于生态环境的修复。

案例三：中华环保联合会诉浙江某上市公司及多家企业危险废物污

染民事公益诉讼案。浙江某上市公司在生产农药草甘膦时，同时产生了危废产品磷酸盐混合液。为了节省危险废物处置费从而获得更大的非法利益，将磷酸盐混合液卖给不具有危险废物处置资质的公司负责人徐某处置。徐某又转手给了同样没有资质的李某二人，经过再次转卖运输，最终将上述固体废物以倾倒入、不当存储放置方式进行处置，并已对环境造成了严重污染。最终，法院判处被告支付了高额环境污染治理费，并对相关负责人员进行了处罚。

## 四、结语

从以上案例介绍，中国关于打击废物贩运的法制体系，回溯到最初介绍的打击废物贩运的基本现状可以看出，我国现在对环境保护高度重视，对涉及环境保护的违法犯罪呈现出更为高压的态势。在这一进展中，也希望我国能够和国际进行更多互相交流，并向国际分享我国在生态环境保护方面的一些成功的经验。

### 参考资料：

[1] 国务院办公厅. (2017). 国务院办公厅关于印发禁止洋垃圾入境推进固体废物进口管理制度改革实施方案的通知. 网 址 :





[https://www.gov.cn/zhengce/content/2017-07/27/content\\_5213738.htm](https://www.gov.cn/zhengce/content/2017-07/27/content_5213738.htm)

[2] 史兆琨. (2023). 三部门连续第四年在全国开展“两打”专项行动. 网址:  
[https://www.spp.gov.cn/spp/zd gz/202305/t20230524\\_614811.shtml](https://www.spp.gov.cn/spp/zd gz/202305/t20230524_614811.shtml)

[3] 公安部网站. (2023). 严厉惩治危险废物污染环境犯罪 切实打好污染防治攻坚战——最高检、公安部、生态环境部

相关部门负责人答记者问. 网址:  
[https://www.gov.cn/zhengce/202305/content\\_6883596.htm](https://www.gov.cn/zhengce/202305/content_6883596.htm)

[4] 最高人民法院. (2023). 五年来审结环境资源案件 129.3 万件. 网址:  
<https://www.chinacourt.org/article/detail/2023/03/id/7178625.shtml>



## 《手札——龟鳖救护与生物多样性》摘选系列三： 我国气候特征对龟鳖分布的影响以及土著龟鳖的生存危机

高一雷

摘要：中国幅员辽阔，拥有多种气候类型，生物多样性丰富。但由于认识不足，导致生物多样性严重丧失，大量野生动植物物种濒临灭绝，野生龟鳖更是面临严峻的生存危机。本文介绍了中国龟鳖的四种分类方式以及中国的39种原生龟鳖，并对目前中国土著龟鳖所面临危机的原因进行了分析阐述，其中包括产卵地的丧失，非法捕捉、运输、买卖（用于宠物贸易、食品和药品）以及外来物种入侵等因素。文章认为虽然人工繁殖技术取得突破，但繁殖数量仍然有限，期望未来能够加强对人工繁殖种群的野外生存训练和放流，同时采取更严格的执法和监管措施，以帮助龟鳖种群尽快恢复到自然状态。

关键词：气候，龟鳖，地方种，爬行动物

高一雷. 《手札——龟鳖救护与生物多样性》摘选系列三：我国气候特征对龟鳖分布的影响以及土著龟鳖的生存危机. 生物多样性保护与绿色发展. 第1卷, 2024年2月, 总第57期. ISSN2749-9065

### 一、中国各地区气候特征

#### （一）中国东北部气候特征

受纬度位置的影响，纬度较高，冬半年昼短夜长，获得的热量少；靠近冬季风的源地；处于北冰洋寒冷气流南下的通道，深受寒冷气流的影响；地势西高东低，冬季寒冷气流来自西北地区，冷空气从高而下。整体呈现出冬季寒冷、漫长；夏季暖、湿且短；降水适中，自东南向西北减少的特点。

受地理气候环境影响，龟鳖种类相对较少，种群相对较小。

#### （二）中国东南部气候特征

地处北回归线北部，海陆热力性质差异造成，又由于地处沿海一带，夏季受海陆气温差异影响，吹东南风，冬季受来自西伯利亚的寒风影响，吹西北风，这二者轮流控制，季节性交替。由于年降水丰沛，空气湿度较大，呈现出夏季高温火炉，冬季湿冷刺骨。

受地理气候环境影响，龟鳖种类相对较多，种群相对较大。

#### （三）中国西北部气候特征

西北地区深居内陆，距海遥远，再加上高原、山地地形较高对湿润气流的阻挡，导致本区降水稀少，气候干旱，形成沙漠广袤和戈壁沙滩的景



观；西部地区仅东南部少数地区为温带季风气候，其他的大部分地区为温带大陆性气候和高寒气候，冬季严寒而干燥，夏季高温，降水稀少，自东向西呈递减趋势。由于气候干旱，气温的日较差和年较差都很大。西北地区大部属中温带和暖温带大陆性气候，局部属于高寒气候。

受地理环气候境影响，龟鳖种类相对较少，种群相对较小。

#### （四）中国西南部气候特征

四川盆地湿润北亚热带季风气候，气候比较柔和，湿度较大，多云雾，加上地势较为平缓；云贵高原低纬高原中亚热带季风气候。低纬高原四季如春；高山寒带气候与立体气候分布区，本区域南端还分布有少部分热带季雨林气候区，干湿季分明。

受地理气候环境影响，龟鳖种类相对较多，种群相对较大。

## 二、中国龟鳖分布及生存现状

中国是全球生物多样性最丰富的国家之一，其中龟鳖目动物现存39种，龟类29种，鳖类10种，其中8种龟4种鳖为中国特有。

我国除西藏自治区、宁夏回族自治区和青海省没有龟鳖类生存外，其它地区均有分布。沙漠、草原、丘陵、森林、湿地、河湖和海洋等，生活着适应各种不同生态环境的龟鳖种类。中国南方（以秦岭、淮河为界）分布

种类和数量相对较多，北方则反之，中华人民共和国国土面积约960万 $\text{km}^2$ ，全境西高东低，山地、丘陵及高原共占全国面积的2/3。中国幅员辽阔，跨越寒温带至热带，地形复杂，河流众多，但由于认识不足，导致生物多样性严重丧失，大量野生动植物物种濒临灭绝，野生龟鳖更是“全线告急”。

龟鳖为我国五千年伟大的华夏文明做出巨大贡献，例如：药材、甲骨文、工艺品和占卜工具……。龟鳖卵孵化率低，稚、幼体在自然界有大量天敌存在，但龟鳖成年后天敌较少，寿命较长，所以很多人愚昧的认为长期食用土著龟鳖具有滋阴壮阳、延年益寿、甚至抗癌之功效，没有任何科学依据。龟鳖由于行动缓慢、易于捕捉，长期以来一直遭到人类的大量捕杀，土著龟鳖种群遭受重创。另外，环境污染、栖息地退化和丧失、全球气候变暖、外来物种入侵、基因遭到人为基因污染等情况也愈发严重，加速了我国土著龟鳖种群的灭绝速度，导致很多种类的龟鳖比“国宝”大熊猫还要濒危，有些种类甚至达到万劫不复的境地，中国特有种更是处境艰难。如果此情况再得不到有效改善和遏制，再过五至十年，中国土著龟鳖野生种群将功能性灭绝。



我国著名龟鳖保护学者提醒：中国是国际龟鳖多样性保护的重中之重，保护刻不容缓！

### 三、中国龟鳖分类

#### （一）按自然分类法分类

1. 平胸龟科：1属1种 平胸龟
2. 地龟科：5属20种 乌龟、中华花龟、大头乌龟、黄喉拟水龟、黑颈乌龟、地龟、中国三线闭壳龟、越南三线闭壳龟、百色闭壳龟、金头闭壳龟、锯缘闭壳龟、潘氏闭壳龟、云南闭壳龟、周氏闭壳龟、黄额闭壳龟、黄缘闭壳龟、眼斑龟、四眼斑龟、滇南齿缘龟、齿缘龟
3. 海龟科：4属4种 太平洋丽龟、绿海龟、蠓龟、玳瑁
4. 棱皮龟科：1属1种 棱皮龟
5. 陆龟科：3属3种 凹甲陆龟、缅甸陆龟、四爪陆龟
6. 鳖科：4属10种 中华鳖、东北鳖、砂鳖、小鳖、越南鳖、黄山马蹄鳖、石片鳖、山瑞鳖、斑鳖、鼈

#### （二）按生活习性分类

1. 水栖龟类：17种 平胸龟、乌龟、中华花龟、大头乌龟、黄喉拟水龟、黑颈乌龟、中国三线闭壳龟、越南三线闭壳龟、百色闭壳龟、金头闭壳龟、潘氏闭壳龟、云南闭壳龟、周氏闭壳龟、眼斑龟、四眼斑龟、滇南齿缘龟、齿缘龟

2. 半水栖龟类：4种 地龟、锯缘闭壳龟、黄额闭壳龟、黄缘闭壳龟

3. 陆栖龟类：3种 凹甲陆龟、缅甸陆龟、四爪陆龟

4. 海栖龟类：5种 太平洋丽龟、绿海龟、蠓龟、玳瑁、棱皮龟

5. 底栖鳖类：10种 中华鳖、东北鳖、砂鳖、小鳖、越南鳖、黄山马蹄鳖、石片鳖、山瑞鳖、斑鳖、鼈

#### （三）按尾部长短分类

1. 长尾龟类：1属1种 平胸龟
2. 短尾龟类：其它种类均为短尾龟类

#### （四）按龟的韧带组织分类

地龟科：2属12种 中国三线闭壳龟、越南三线闭壳龟、百色闭壳龟、金头闭壳龟、锯缘闭壳龟、潘氏闭壳龟、云南闭壳龟、周氏闭壳龟、黄额闭壳龟、黄缘闭壳龟、滇南齿缘龟、齿缘龟

### 四. 中国的39种原生龟鳖

（）内为我国野生种群濒危程度，\*号标注为中国特有

#### （一）平胸龟科 (*Platysternidae*)

##### 平胸龟属 (*Platysternon*)

##### 平胸龟指名亚种 (极危)

拉丁名：*Platysternon megacephalum megacephalum*

英文名：Big-headed Turtle

别名：鹰嘴龟、鹰龟、大头龟、鹰嘴龙尾龟、大头平胸龟、鸚鵡龟



甲长：150~210mm

分布：平胸龟指名亚种分布于中国安徽、福建、广东、广西、海南、贵州、香港、湖南、江苏、浙江、云南、江西、重庆，国外分布于越南

## (二) 地龟科 (*Geoemydidae*)

### 拟水龟属 (*Mauremys*)

#### 乌龟 (濒危)

拉丁学名：*Mayremys reevesii*

英文名：Chinese Three-keeled Pond Turdle

别名：中华草龟、金龟、草龟、香龟、金线龟

甲长：120~230mm

分布：国内分布于广东、广西、贵州、云南、陕西、甘肃、四川、福建、湖南、湖北、江西、浙江、江苏、安徽、河南、河北、香港、台湾，国外分布于日本、朝鲜、韩国

#### 中华花龟 (濒危)

拉丁学名：*Mayremys einensis*

英文名：Chinese Stripe-necked Turdle

别名：花龟、珍珠龟、六线龟、台湾草龟、斑龟、美女龟

甲长：200~300mm

分布：国内分布于广东、广西、海南、江西、台湾，国外分布于越南、老挝

#### 大头乌龟 (极危) \*

拉丁学名：*Mayremys megalocephaia*

英文名：Chinese Big-headed Pond Turdle

别名：大头龟、大头草龟

甲长：252~256mm

分布：国内分布于江苏、湖北、安徽、广西，国外无分布

#### 黑颈乌龟 (濒危)

拉丁学名：*Mauremys nigricans*

英文名：Chinese Red-necked Pond Turdle

别名：广东乌龟、广东草龟

甲长：120~280mm

分布：国内分布于广东、广西、海南，国外分布于越南

#### 黄喉拟水龟 (濒危)

拉丁学名：*Mauremys mutica*

英文名：Yellow Pond Turdle

别名：石金钱、石龟、水龟、黄板龟、柴棺龟

甲长：180~200mm

分布：国内分布于海南、广东、广西、云南、福建、湖南、湖北、江苏、安徽、浙江、台湾，国外分布于越南

### 地龟属 (*Geoemyda*)

#### 地龟 (极危)

拉丁学名：*Geoemyda spengleri*

英文名：Black-breasted Leaf Turdle



别名：金龟、十二棱龟、黑胸叶龟、枫叶龟、树叶龟

甲长：120~160mm

分布：国内分布于广东、广西、海南、湖南，国外分布于越南和老挝  
**闭壳龟属 (Cuora)**

**中国三线闭壳龟 (极危) \***

拉丁学名：*Cuora trifasciata*  
英文名：Chinese Three-striped Box Turtle

别名：三线闭壳龟、三线龟、金钱龟、黄头金钱龟、黑底金钱龟

甲长：150~230mm

分布：国内分布于广东、广西、香港、海南、福建，国外无分布

**越南三线闭壳龟迈氏亚种 (极危)**

拉丁学名：*Cuora cyclornata meieri*

英文名：Coura cyclornata Box Turtle

别名：三线龟、金钱龟、灰头金钱龟

甲长：280mm

分布：国内分布于广西，国外分布于越南。

**百色闭壳龟 (极危) \***

拉丁学名：*Cuora mccordi*  
英文名：McCord's Box Turtle  
别名：麦氏闭壳龟、百色龟、黄竹龟

甲长：131~184mm

分布：国内分布于广西，国外无分布

**金头闭壳龟 (极危) \***

拉丁学名：*Cuora aurocapitata*  
英文名：Golden-headed Box Turtle

别名：金龟、金头龟

甲长：100~160mm

分布：国内分布于安徽南部，国外无分布

**锯缘闭壳龟指名亚种 (濒危)**

拉丁学名：*Cuora mouhotii mouhotii*

英文名：Keeled Box Turtle

别名：八角龟、高背八角龟、方龟、锯缘摄龟、锯缘龟

甲长：120~160mm

分布：国内分布于广东、广西、湖南、云南、海南，国外分布于越南、老挝、泰国、印度、缅甸

**潘氏闭壳龟 (极危) \***

拉丁学名：*Cuora pani*  
英文名：Pan's Box Turtle  
别名：潘氏龟、闭壳龟  
甲长：120~160mm

分布：国内分布于陕西、云南、四川，国外无分布

**云南闭壳龟 (野外灭绝) \***

拉丁学名：*Cuora yunnanensis*  
英文名：Yunnan Box Turtle



别名：云南龟  
甲长：149~210mm  
分布：国内分布于云南，国外无分布

#### 周氏闭壳龟（极危）\*

拉丁学名：*Cuora zhoui*  
英文名：Zhou's Box Turtle  
别名：周氏龟、黑闭壳龟、黑龟、灰头闭壳龟  
背长：120~195mm  
分布：国内分布于广西，国外无分布

#### 黄额闭壳龟（极危）

拉丁学名：*Cuora galbinifrons*  
英文名：Indochinese Box Turtle  
别名：黄额盒龟、海南闭壳龟、金头龟、花金龟、黑腹黄额闭壳龟  
甲长：110~182mm  
分布：国内分布于广西、海南，国外分布于老挝、越南

#### 黄缘闭壳龟指名亚种（濒危）

拉丁学名：*Cuora flavomarginata flavomarginata*  
英文名：Yellow-margined Box Turtle  
别名：黄缘盒龟、金头龟、短板龟、夹板龟、食蛇龟、夹蛇龟、克蛇龟  
甲长：100~170mm

分布：国内分布于安徽、浙江、江苏、湖北、湖南、福建、江西、台湾、河南，国外无该亚种分布

#### 眼斑龟属 (*Sacalia*)

#### 眼斑龟（极危）\*

拉丁学名：*Sacalia bealei*  
英文名：Chinese Eye-spotted Turtle  
别名：眼斑水龟、四眼水龟  
甲长：120~180mm  
分布：国内分布于广东、广西、福建、海南、安徽、贵州、江西、香港，国外无分布

#### 四眼斑龟（极危）

拉丁学名：*Sacalia quadriocellata*  
英文名：Four-eyed Turtle  
别名：六眼龟、四眼斑水龟  
甲长：150mm  
分布：国内分布于广东、广西、海南，国外分布于老挝、越南

#### 齿缘龟属 (*Cyrtlemys*)

#### 滇南齿缘龟（濒危）

拉丁学名：*Cyrtlemys oldhamii*  
英文名：Southeast Asian Leaf Turtle  
别名：缅甸齿缘龟 欧氏齿缘龟  
甲长：200-240mm  
分布：国内分布于云南，国外分布于柬埔寨、老挝、缅甸、泰国、越南、印度尼西亚



**齿缘龟 (濒危)**拉丁学名: *Cyrtlemys dentata*

英文名: Asian Leaf Turtle

别名: 齿缘摄龟、锯背圆龟、版纳摄龟

甲长: 250mm

分布: 国内分布于云南、广西, 国外分布于文莱、爪哇、苏门答腊、加里曼丹、马来西亚、菲律宾、新加坡、泰国

**(三) 海龟科 (*Cheloniidae*)****丽龟属 (*Lepidochelys Fitzinger*)****太平洋丽龟 (极危)**拉丁学名: *Lepidochelys olivacea*

英文名: Olive Ridley Sea Turtle

别名: 丽龟、橄龟、橄蠃龟、姬赖利海龟

甲长: 62~73cm

分布: 国内分布于东海、南海海域, 全球分布于北纬 35° 至南纬 30° 海域

**海龟属 (*Chelonia Brongniart*)****绿海龟 (极危)**拉丁学名: *Chelonia mydas*

英文名: Green Sea Turtle

别名: 海龟、绿蠃龟、菜龟、石龟、黑龟

甲长: 100cm

分布: 国内分布于北起山东、南至北部湾海域, 全球分布于北纬 55° 至南纬 46° 海域

**蠃龟属 (*Caretta Refinesque*)****蠃龟 (极危)**拉丁学名: *Caretta caretta*

英文名: Loggerhead Sea Turtle

别名: 红海龟、红蠃龟、赤蠃龟、灵龟、红头龟

甲长: 200cm

分布: 国内分布于南海、东海、黄海海域, 全球分布于北纬 62° 至南纬 45° 海域

**玳瑁属 (*Eretmochelys Fitzinger*)****玳瑁 (极危)**拉丁学名: *Eretmochelys imbricata*

英文名: Hawksbill Sea Turtle

别名: 十三鳞、文甲

甲长: 85~100cm

分布: 国内分布于北起山东、南至北部湾和南海诸岛海域, 全球分布于北纬 45° 至南纬 38° 海域

**(四) 棱皮龟科 (*Derموchelyidae*)****棱皮龟属 (*Derموchelys*)****棱皮龟 (极危)**拉丁学名: *Derموchelys coriacea*

英文名: Leatherback Sea Turtle





别名：杨桃龟、七棱龟、木瓜龟、草龟、舢板龟、燕子龟、海鳖

甲长：2.5m

分布：国内分布于辽宁、河北、山东、江苏、浙江、福建、台湾、香港、广东、广西沿海海域，全球分布于南北纬 65° 海域。棱皮龟为现存最大龟鳖目动物，也是龟鳖中唯一的温血动物

#### (五) 陆龟科 (*Testudinidae*)

##### 凹甲陆龟属 (*Manouria*)

###### 凹甲陆龟 (极危)

拉丁学名：*Manouria impressa*

英文名：Impressed Tortoise

别名：麒麟龟、山龟、三尾龟、龟王

甲长：250mm

分布：国内分布于海南、广西、云南，国外分布于柬埔寨、马来西亚、缅甸、泰国、越南、老挝

##### 印支陆龟属 (*Indotestudo*)

###### 缅甸陆龟 (极危)

拉丁学名：*ndotestudo elongata*

英文名：Elongated Tortoise, Yellow-headed Tortoise

别名：象龟、菠萝龟、长背陆龟、黄头象龟、红鼻陆龟。

甲长：250~330mm

分布：国内分布于广西、云南，国外分布于巴基斯坦、柬埔寨、印度、

老挝、马来西亚、尼泊尔泰国、越南、缅甸。

##### 陆龟属 (*Testudo*)

###### 四爪陆龟哈萨克斯坦亚种 (极危)

拉丁学名：*Testudo horsfieldii kazachstanica*

英文名：Central Asian Tortoise, Steppe Tortoise

别名：草原龟、旱龟、鳖盖、中亚陆龟、四趾陆龟

甲长：120~180mm

分布：国内分布于新疆霍城，国外分布于哈萨克斯坦、吉尔吉斯斯坦、乌兹别克斯坦

#### (六) 鳖科 (*Trionychidae*)

##### 华鳖属 (*Pelodiscus*)

###### 中华鳖 (易危)

拉丁学名：*Pelodiscus sinensis*

英文名：Chinese Softshell Turtle

别名：甲鱼、水鱼、团鱼、老鳖、王八、脚鱼

甲长：300mm

分布：国内除青海、西藏、新疆、宁夏未见报道外，其它地区均有分布，国外分布于日本、越南

###### 东北鳖 (濒危)

拉丁学名：*Pelodiscus maackii*

英文名：Northern Chinese Softshell Turtle



别名：黑龙江鳖  
甲长：124~208mm  
分布：国内分布于黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古，国外分布于俄罗斯、韩国、朝鲜

**砂鳖（极危）\***

拉丁学名：*Pelodiscus axenaria*

英文名：Sand Softshell Turtle

别名：铁壳、灰壳

甲长：96~110mm

分布：国内分布湖南省的桃源、平江、汝城、零陵、邵阳等县市境内，国外无分布

**小鳖（极危）\***

拉丁学名：*Pelodiscus parviformis*

英文名：Small Softshell Turtle

别名：沙鳖、红肚鳖

甲长：100~115.6mm

分布：国内分布北至湖南省的东安、祁阳，南至广西柳州，东至湖南道县，西至广西融水、三江，国外无分布

**越南鳖（极危）**

拉丁学名：*Pelodiscus variegatus*

英文名：Vietnamese Softshell Turtle, Spotted Softshell Turtle

别名：污斑中华鳖、斑点鳖

甲长：116~230mm

分布：中国、越南

**黄山马蹄鳖（极危）\***

拉丁学名：*Peodiscus huangshanenscsc*

英文名：Vietnamese Softshell Turtle, Spotted Softshell Turtle

别名：无

甲长：116~230mm

分布：中国国内分布于安徽，国外无分布

**石片鳖（极危）\***

拉丁学名：*Peodiscus shipian*

英文名：Chinsese Sone Slab Soit- Softshell Turtle

别名：无

甲长：150mm

分布：中国国内分布于江西、湖南，国外无分布

**山瑞鳖属（*Palea*）**

**山瑞鳖（极危）**

拉丁学名：*Palea steindachneri*

英文名：Huangshan Softshell Turtle

别名：团鱼、甲鱼、水鱼、山瑞

甲长：500mm

分布：国内分布于广西、广东、云南、贵州、台湾、海南，国外分布于老挝、越南

**斑鳖属（*Rafeuts*）**



**斑鳖（野外灭绝）**

拉丁学名：*Rafetus swinhoei*

英文名：Swinhoe's Softshell

Turtle, Yangtze Giant Softshell  
Turtle

别名：斯氏鳖、太湖鳖、癞头鼈、斑鼈

甲长：800~1000mm

分布：国内分布于江苏、上海、浙江、云南，国外分布于越南

**鼈属（*Pelochelys*）****鼈（野外灭绝）**

拉丁学名：*Pelochelys cantorii*

英文名：Asian Giant Softshell  
Turtle

别名：癞头鼈、亚洲巨鳖

甲长：300~800mm

分布：国内分布于江苏、浙江、福建、安徽、广东、广西、海南、云南、江西，国外分布于孟加拉、柬埔寨、印度、印度尼西亚、老挝、马来西亚、缅甸、新加坡、菲律宾、泰国、越南

部分学者认为安布闭壳龟在我国两广有分布，锯齿东方龟云南西部有分部，但大部分专家认为并非原生。

海南师范大学史海涛教授和国外科学家经合作研究表明：我国6种龟为人工或野外杂交后产生的龟种，均判定为无效种，即：缺颌花龟、菲

氏花龟、拟眼斑龟、琼崖闭壳龟、艾氏拟水龟、腊戍拟水龟。

**五、我国土著龟鳖的生存危机**

我国土著龟鳖很多种类在原产地已不复存在，例如：我国由南到北，经南海、东海、黄海和渤海沿岸及一些岛屿海滩，是五种海栖龟类的理想“产床”。但这些地方大部分已经被大型港口、海景酒店、旅游圣地等“美景”所取代。每逢繁殖季，成群结队的海龟上岸产卵的壮观场面已成为美丽的梦寐。“惠东港口海龟国家级自然保护区”的海滩，是我国18000km海岸线上海栖龟类的最后一块产卵沙滩，对恢复我国海栖龟类种群数量至关重要，受到法律严格保护。

斑鳖曾广泛分布于我国长江下游、太湖和红河流域，现今野外已经灭绝，我国仅有一只雄性老年斑鳖孤独的生活在苏州动物园。中、外专家为拯救斑鳖，曾在长沙动物园为这只老鳖找到1只成年雌性斑鳖，将它“请”到苏州动物园和雄性斑鳖饲养在一起，想让2只斑鳖延续种族，但均以失败告终。然而更可悲的是雌性斑鳖于2019年4月的一次人工授精后不幸死亡。2023年4月24日，传来一个不幸的消息，在越南同莫湖，目前全球唯一一只性别确认为的雌性斑鳖去世，更是在斑鳖的保育工作中雪上加霜。自此，确认仅存的斑鳖



仅剩下两只，分别是苏州动物园饲养的一只年迈雄性，以及越南春庆湖中一只性别不明的个体。斑鳖的灭绝似乎已经步入倒计时，科学家预言斑鳖的灭绝只是时间问题。

鼋在中国分布曾达到9个省，史料中还有华南虎捕食鼋的记载。但现在野外华南虎已功能性灭绝，鼋在瓯江流域可能还有残存，也可能已经灭绝。不过现在人工繁殖鼋的技术难关被突破，但繁殖数量十分有限，期望以后能够实现大量人工繁殖，经过野外生存训练后放流。在不久的将来，能在我国江河中再现成群结队、大大小小的鼋傍晚浮出水面觅食的温馨画面。

我国对生物多样性保护非常重视，将很多龟鳖列为国家重点保护动物。那上述龟鳖生存危机现象是如何

造成的呢？由于执法难度大或监管不力，不法分子依然有可乘之机，非法捕捉、运输、买卖野生龟鳖已经形成了一条条畸形的经济产业链，宠物贸易只是消耗野生龟鳖种群的沧海一粟，传统习俗中食用和药用是对野生龟鳖种群的最大威胁。不懂得科学放生的“善男信女”们，让外来入侵龟鳖和杂交龟“回归”自然，它们会与野生龟鳖争抢食物、争夺栖息地、还会带来一些疾病，污染基因，更加速了野生土著龟鳖的灭绝。

在此，笔者大声疾呼：保护龟鳖就像保护“国宝”大熊猫一样，不要再出现昔日的种种弊端。因为，龟鳖救护与生物多样性是人类对地球健康的又一份责任。





周晋峰，中国生物多样性保护与绿色发展基金会副理事长兼秘书长、罗马俱乐部执委，创新提出了“人本解决方案”理论、污染治理三公理、生态恢复“四原则”、邻里生物多样性保护（BCON）、“碳平等”理论等。

## 过度投喂迁徙鸟类是严重问题，呼吁各地立即纠正

周晋峰

**摘要：**迁徙是鸟类遵循大自然环境变化的一种生存本能反应。迁徙同样也是一段危险的旅程，面临着多方面的威胁，如候鸟越冬和中途停留地点的丧失可能会对鸟类的迁徙生存机率产生巨大影响。本文从“投喂迁徙鸟类”现象出发，在对分析投喂背后的深层次原因进行分析的基础上提出：（一）鸟儿并不具备判断环境“好”或“坏”的能力，它们只关心：是否有足够的食物；（二）大规模投喂不仅直接增加了人类与野生动物的接触，还间接提高了人兽共染病的传播风险；（三）大规模投喂行为严重破坏了“人与自然和谐共生”的理念，也对“绿水青山”产生了严重的破坏。最终，呼吁共同关注并纠正这一重大问题，共同努力来保护环境，维护人与自然和谐共生。

**关键词：**迁徙鸟类，投喂，保护，人与自然和谐共生

周晋峰. 过度投喂迁徙鸟类存在严重问题，呼吁各地立即纠正. 生物多样性保护与绿色发展. 第1卷，2024年2月，总第57期. ISSN2749-9065

对迁徙候鸟实施投喂，这种行为是否真的有益于它们和我们？在追求生态文明的同时，我们是否应该重新考虑这种看似“善意”的举动？

近日，有新朋友发来一个视频，大意是：介绍某地“生态好”，迁徙鸟类逐年迅速增加，景色优美、壮观，游客如织。视频中展示了一些“热心爱鸟人”为鸟儿准备了大量食物。

看后夜不能寐，遂拟此文，重申：我们坚决反对这种做法，建议立即纠正。

首先，一些商家、公园、地方政府愿意投喂的背后，往往隐藏着经济利益的驱动。商家通过投喂鸟类可以售卖相关商品，增加盈利；公园则通过投喂吸引游客，获取各种综合收益；而地方政府的谬论则是“环境好不好，鸟儿知道”。然而，这些看似有利的举措实际上存在严重问题。

首先，鸟儿并不具备判断环境“好”或“坏”的能力，它们只关心：是否有足够的食物。有的鸟类甚至以



腐肉为食，对于它们而言，环境的好坏并非食物来源的主要考量。

其次，大规模投喂不仅直接增加了人类与野生动物的接触，还间接提高了人兽共染病的风险，例如禽流感。这种危险不仅对动物造成威胁，也对人类构成潜在风险，也可能引发下一次“新冠”式的疫情。

第三，大规模投喂行为严重破坏了“人与自然和谐共生”的理念，也对“绿水青山”产生了严重的破坏。保护绿水青山中的“保护（conservation）”真正的本意是什么？第一，应该减少人为的干扰，第二，恢复自然，第三，给自然以休养生息的空间。包括人们不要那么拼命地去观鸟，不要那么拼命地去搞生态摄影，尽量给自然以宁静，远离人为的干扰，等等。

鸟类因季节自然的变化而导致的迁徙，我们不要通过过度投喂而达到让那些珍稀鸟类留下来、彰显好生态的目的，这是完全错误的，是对自然迁徙的一种干扰。

呼吁大家共同关注并纠正这一愈发严重的过度投喂问题。与此同时，

也请中央环保督查关注此事。此前，中央环保督查曾对缺水城市建水景观问题的进行督查关切。这两个问题虽然表面上看似不同，但本质上是完全一样的，都是何为真正保护、何为真正生态的问题，也都是需要我们共同努力来应对，并实现保护环境，维护人与自然和谐共生目标的问题。

#### 参考资料：

[1]马俊杰，王芊佳，周晋峰，杨晓红. 试论野鸟补饲的危害. 生物多样性保护与绿色发展. 第1卷，2023年1月，总第34期. ISSN2749-9065

[2]周晋峰. (2020). 遵循与自然相处之道（新时代新步伐）. 人民日报海外版，2020年05月12日，第08版.

[3]周晋峰. 没有大象的自然，不是真正的绿水青山. 生物多样性保护与绿色发展. 第8卷，2024年1月，总第54期. ISSN2749-9065

[4]联合国新闻. (2023). 候鸟迁徙通道上的守护者——专访中国生物多样性保护与绿色发展基金会研究室主任杨晓红. 网 址：  
<https://news.un.org/zh/story/2023/05/1117782>



## 征稿简讯（十二）

### 《生绿》2024年4月刊聚焦“生态农业”

4月，从农业种植角度来说，是一个很关键的月份。早稻、春玉米（东北、西北、华北等地）、花生、棉花等诸多作物都是在4月前后陆续播种。“谷雨前后，种瓜点豆”，这一位于4月的时节到来，也标志着北半球新的生长季节的开始。

不过，这个象征着希望和丰收的期待时节的到来，也随着农业产业化发展，面临着一些新问题。20世纪70年代以来，人们逐渐意识到，工业化的农业发展模式，在给人们带来高效的劳动生产率和丰富的物质产品的同时，也造成了生态危机，如：土壤侵蚀、化肥和农药用量上升、能源危机加剧、塑料污染等环境问题。

面对以上问题，各国开始探索农业发展的新途径和新模式。其中，生态农业的提出，为农业绿色发展提供了新思路。

强调保护、改善农业生态环境，重视遵循生态学、生态经济学规律，重视运用现代科学技术成果和现代管理手段的生态农业，被人们作为能获得较高的经济效益、生态效益和社会效益的现代化农业而寄予厚望。

《生物多样性保护与绿色发展》（简称《生绿》）4月刊将聚焦“生态农业”，探索农业发展的新途径和新模式，欢迎社会各界投稿。征稿截止日期为4月15日。投稿方式及征文规范详见：[生物多样性保护与绿色发展](#)。

此次征稿的分主题包括但不限于：

1. 生态农业发展评述；
2. 生态农业实践模式研究；
3. 生态农业相关研究；
4. 生态农业发展前瞻。

（注：鼓励投稿时附有相关清晰图片。）





阳朔  
摄影：马大成

Yangshuo  
Photo by: MA Dacheng





## *In Focus: Protecting migratory species*

Protecting migratory species of wild animals is crucial for ensuring the health of ecosystems and biodiversity.

Their migration routes cover vast geographical areas, connecting different habitats and ecosystems. Migratory species not only help spread plant seeds and promote vegetation renewal, but also play vital roles in climate change. For example, whale migrations facilitate the transfer of nutrients among oceans and whales store significant amounts of carbon, mitigating the impacts of climate change and enhancing human resilience to climate hazards.

However, climate change and habitat fragmentation are posing unprecedented threats to migratory species. Climate change leads to habitat changes and unstable climate patterns, affecting the suitability of many migration routes, altering migration timing, and reducing reproductive and survival rates. Habitat fragmentation, caused by human activities such as road construction, urbanization, and agricultural development, creates obstacles for migratory species, directly impacting their survival and reproduction and challenging the stability and functionality of entire ecosystems. Therefore, protecting and restoring the habitats of migratory species have become an urgent task for maintaining ecological balance and conserving biodiversity.

From February 12 to 17, 2024, the Fourteenth Meeting of the Conference of the Parties to the Convention on the Conservation of Migratory Species of Wild Animals (CMS COP14) was held in Uzbekistan, focusing on habitat protection and restoration and threats to species such as over-development, habitat loss and fragmentation, marine pollution, and climate change. The conference released the world's first report State of the World's Migratory Species. The report shows that while the situation of some migratory species listed by CMS is improving, nearly half (44%) of the species are declining in number; and the two greatest threats to CMS and all migratory species are excessive development and habitat loss caused by human activities.



This month's journal focuses on topics related to protecting migratory species and discusses with readers the issues arising in the conservation of migratory species and feasible response strategies.



## Position paper for CMS COP14

By CBCGDF BCON Working Group

**Abstract:** Globally, the number of migratory species is decreasing, with human-induced habitat loss and degradation, over-exploitation, plastic pollution, and global climate change being the primary causes. With the convening of the Fourteenth Meeting of the Conference of the Parties to the Convention on the Conservation of Migratory Species of Wild Animals (CMS COP14), the Biodiversity Conservation in Our Neighborhood (BCON) Working Group of China Biodiversity Conservation and Green Development Foundation (CBCGDF) issued a position paper based on practical approaches to addressing biodiversity loss (e.g. Human-based Solutions (HbS), ecological connectivity conservation, People vs. Plastics). The paper also calls for action, in the hope that the conference will provide inspiration and guidance for human civilization and era in the future.

**Key words:** CMS COP14, migratory species, biodiversity, climate change

CBCGDF BCON Working Group. Position paper for CMS COP14. BioGreen - Biodiversity Conservation and Green Development. Vol. 1, February 2024. Total Issues 57. ISSN2749-9065

The Fourteenth Meeting of the Conference of the Parties to the Convention on the Conservation of Migratory Species of Wild Animals (COP14) in Samarkand from 12-17 February 2024, is the first COP to be hosted in Central Asia, and the first major biodiversity conference since the adoption of the Kunming-Montreal Global Biodiversity Framework (GBF) in 2022.

### We need to recognize that -

Populations of migratory species are in decline around the world. Human-caused threats, including habitat loss and degradation, overexploitation, plastics pollution and global climate change, are widely recognized as drivers of these declines.

Strengthening international and transboundary cooperation for the conservation of



migratory species is imperative. Collaborative action among international community, governments, social organizations and the public is essential to improve the conservation status, achieve the recovery of threatened migratory species.

Ecological connectivity is essential to promote habitat connectivity, maintain the health of wildlife populations, provide critical ecosystem services, and achieve the overall conservation of natural ecosystems.

The CMS Strategic Plan and concerted actions can help advance the implementation of many targets of the Kunming-Montreal Global Biodiversity Framework (GBF).

Respect indigenous peoples, local communities, women and youth to the conservation of migratory species, in particular Human-based Solutions (HbS), Biodiversity Conservation in Our Neighborhood have great potential in responding to the dramatic loss of biodiversity.

**Therefore:**

- The importance of “nature without borders” needs to be recognized. Maintaining and enhancing habitat connectivity, including but not limited to protected species and habitats associated with the provision of ecosystem services; including, where appropriate, the establishment of additional transboundary protected areas; as well as the establishment of ecological corridors based on the best available scientific data, in accordance with international law and legislation at the national level, and the promotion of initiatives to strengthen existing corridors, improve their effective management and other effective regional conservation measures, thereby contributing to the maintenance of their functioning.
- There is a need to mainstream biodiversity conservation and migratory species priorities.
- We need synergy of policies, mechanisms and objectives among MEAs - including the three Rio Conventions, BRS Conventions, Ramsar Convention, CITES, CMS, the BBNJ Agreement, and the Plastics Treaty under negotiation, etc;



- Low-carbon transition needs to be integrated with ecological conservation to reduce the impact of global climate change on migratory species. Focus on “Peoples vs. Plastics” to reduce the long-term impact of plastic pollution on the natural environment and organisms, as well as the enormous difficulties and energy consumption required for future treatment;
- It is necessary to actively adopt nature-based solutions, recognize the value of the services of forests, grasslands, wetlands, oceans and other ecosystems in regulating climate, maintaining biodiversity, and cleaning pollution, and give play to the self-purification and resilience of nature through the protection and restoration of nature, so as to achieve a virtuous cycle of ecological environment at a low economic cost and promote the protection of biodiversity.
- The need to actively adopt Human-based Solution that recognize Biodiversity Conservation in Our Neighborhood plays an important role in promoting the effective conservation of biodiversity in areas of intensive human activity, balancing conservation and development. The important contribution of indigenous and local communities, women and youth in the protection of migrants needs to be fully respected.

**Hereby, we would like to call for:**

- that people of different countries and regions facing the common crisis can enhance understanding, bridge gaps to achieve timely and effective change under the guidance of scientific goals and path;
- enhancing the central role and centrality of Parties in the conservation of biological diversity and the protection of migratory species, demonstrating ambitious goals and promote practical measures to contribute to the conservation of migratory species globally through reason and wisdom. We look forward to greater consensus and cooperation among Parties;
- respecting the role of non-party stakeholders, especially the people of all countries, as the main actors in addressing climate change, and adopt Human-based Solution.



Fully recognize the importance of the participation of different stakeholders in promoting scientific decision-making, equitable governance and benefit-sharing, resource complementarity and maximum synergies. Commends the Secretariat of the Convention on the Conservation of Migratory Species of Wild Animals and the host, Uzbekistan, for their efforts and contributions to making the Conference an inclusive occasion with the participation of as many stakeholders as possible;

- continuing to strengthen scientific research and relevant international cooperation on the protection of migratory species on a global scale, so as to provide accurate and strong basis for goals, pathways and implementation. China Biodiversity Conservation and Green Development Foundation (CBCGDF) has participated in the *Asian Great Bustard Action Plan* since 2020. CBCGDF works with Pakistan Raptor Conservation and Rehabilitation Centre in 2023 to jointly develop a “Raptor multi-Species Action Plan” to protect raptors and make a substantial contribution to preventing their extinction.

- more countries and regions to strengthen cooperation to maintain and enhance the ecological connectivity of fragile ecosystems within transboundary habitats, transboundary protected areas and within the migration range of specific species.

We sincere hope that the successful convening of the Conference will achieve practical outcomes and gain positive evaluation from future generations, so as to provide inspiration and guidance for the future civilization and era of mankind.

(This paper was compiled by XU Yanjun of CBCGDF BCON Working Group)



## Exploring the conservation challenges of migratory species of wild animals based on CMS COP14

By ZHAO Yiming, XIONG Yutong, XU Yanjun

**Abstract:** Migratory species of wild animals are facing unprecedented threats due to the escalating climate change and the continuous expansion of human activities. These species traverse multiple countries and regions throughout their lifetime, relying on habitats, food resources, and seasonal migration routes during their journeys. However, factors caused by human activities such as habitat destruction, climate change, illegal hunting, and illegal trade pose significant threats to the survival of migratory species. This article illustrates the challenges of protecting migratory species and discusses the CMS COP14, aiming to provide insights into the conservation of migratory species.

**Key words:** Migratory species, climate change, illegal trade, international cooperation, CMS COP14

ZHAO Yiming, XIONG Yutong, XU Yanjun. Exploring the conservation challenges of migratory species of wild animals based on CMS COP14. *BioGreen - Biodiversity Conservation and Green Development*. Vol. 1, February 2024. Total Issues 57. ISSN2749-9065



## “Lifeline for Migratory Birds” project survey brief in Qiqihar and Lindian, Heilongjiang Province

By YANG Xiaohong, ZHANG Ming, AN Qinqin, ZHANG Ling, LI Zhen

**Abstract:** In late July 2023, the State Grid’s “Lifeline for Migratory Birds” project team conducted a survey in Huayuan Town, Lindian County, Daqing City, and Qiqihar City, Heilongjiang Province to gain insight into the nesting, distribution, and survival status of Oriental storks (*Ciconia boyciana*) around the main transmission lines in these areas. The team also surveyed the measures taken by relevant parties to ensure the safety of both transmission lines and birds, aiming to explore effective ways for the long-term coexistence of transmission lines and birds in Heilongjiang Province.

**Key words:** Oriental storks, migratory birds, power grid, line safety

YANG Xiaohong, ZHANG Ming, AN Qinqin, ZHANG Ling, LI Zhen. “Lifeline for Migratory Birds” project survey brief in Qiqihar and Lindian, Heilongjiang Province. *BioGreen - Biodiversity Conservation and Green Development*. Vol. 1, February 2024. Total Issues 57. ISSN2749-9065



Figure 1. The Red-crowned Crane forages in water.



Figure 2. The Wuyuer River Conservation Area habitat







Figure 3. Habitat near Shuishiyang



Figure 4. Injured Oriental stork found near the Shuishiyang



Figure 5 and 6. Oriental storks on power tower.





Figure 7 and 8. The habitat in Huayuan Town, Lindian County



Figure 9 and 10. Artificial bird nests built by CBCGDF volunteers



## Causes and strategies analysis of human-wildlife conflict

By WANG Jing, WANG Xiaoqiong, WANG Qianqian, ZHOU Jinfeng

**Abstract:** Escalating human-wildlife conflict has become a globally recognized issue, hindering coordinated efforts for biodiversity conservation worldwide. Effectively implementing the Kunming-Montreal Global Biodiversity Framework to achieve biodiversity conservation goals requires finding suitable strategies to mitigate human-wildlife conflict. This article analyzes the main causes and manifestations of human-wildlife conflict from four perspectives: (1) Increased conflict due to the implementation of ecological and wildlife conservation policies leading to rapid growth of certain animal populations; (2) Human-wildlife conflict arising from wildlife migration or movement; (3) Conflict resulting from overlapping activity areas and inadequate response measures; and (4) Human-wildlife conflict triggered by invasive species, climate change, and other factors. Considering the current state of human-wildlife conflict, this article proposes four suggestions for mitigation: (1) Promote urbanization guided by the concept of Biodiversity Conservation in Our Neighborhood (BCON); (2) Strengthen the construction of corridors and long-term planning; (3) Recognize the importance of traditional cultural customs in ecological protection; and (4) Enhance science literacy through popular science education to improve public understanding of biodiversity conservation. By combining specific case studies with the aforementioned causes and recommendations, this article aims to provide valuable insights for addressing human-wildlife conflict and implementing biodiversity conservation measures.

**Key words:** Human-wildlife conflict, wild animals, BCON, culture

WANG Jing, WANG Xiaoqiong, WANG Qianqian, ZHOU Jinfeng. Causes and strategies analysis of human-wildlife conflict. *BioGreen - Biodiversity Conservation and Green Development*. Vol. 1, February 2024. Total Issues 57. ISSN2749-9065



## Large-scale mangrove expansion threatens migratory birds: A case study of Bangladesh

By WANG Qianjia

**Abstract:** Based on a TBS news report titled “The other side of conservation: How mangrove extension is threatening birds’ habitats”, this article discusses the scientific management and restoration of mangrove ecosystems. It argues that when it comes to “mangrove expansion”, we tend to have a positive impression. However, ecological conservation and restoration need to be “adapted to local conditions”. The negative effects that may result from mangrove repair and expansion without scientific justification should be wary of.

**Key words:** Mangroves, migratory birds, habitats, restoration

WANG Qianjia. Large-scale mangrove expansion threatens migratory birds: A case study of Bangladesh. BioGreen - Biodiversity Conservation and Green Development. Vol. 1, February 2024. Total Issues 57. ISSN2749-9065



## The origin and development of western thought concerning animal ethics

By WEI Qi and YANG Honglan

**Abstract:** The animal ethic thought is an important field that concerns the relationship between human-beings and animals. The development of western animal ethics has undergone a long process, from initially viewing animals as soulless objects to gradually recognizing that animals have emotions and rights. This article reviews the development of western animal ethics, exploring its main viewpoints and influences, in order to grasp the historical overview of western animal ethics as a whole, and provide insights and ideas for humanity to address ecological crises and protect the environment.

**Key words:** Western animal ethics, anthropocentrism, non-anthropocentrism

WEI Qi, YANG Honglan. The origin and development of western thought concerning animal ethics. *BioGreen - Biodiversity Conservation and Green Development*. Vol. 1, February 2024. Total Issues 57. ISSN2749-9065



## Feasibility study on criminalization of animal cruelty

By ZHANG Yunyuan<sup>1</sup> and WEI Xiaoxiang<sup>2</sup>

(1. People's Public Security University of China. 2. Beijing No.1 Intermediate People's Court)

**Abstract:** The negative impact of animal cruelty on social ethics has been difficult to be accepted and tolerated by the public. Different from traditional wildlife-related crimes, animal cruelty is based on the individual protection position, which determines that its legal interests can only be based on personality rights and interests. According to its difference from traditional crimes against personality rights and interests, animal cruelty can only indirectly infringe on personality rights and interests, and because of the particularity of animals as the object of behavior, it will also have an impact on the legal interests of social order. This article searches for the space and path for the criminalization of animal cruelty, analyzes and demonstrates from the perspective of criminal legislation concepts, and argues that the space and path for animal cruelty to be criminalized are not closed. Meanwhile, the criminalization of animal cruelty can solve the problem of insufficient supply of criminal law norms in the face of such acts, and realize the logical coherence of the laws and conform to the value orientation of the criminal law system and criminal policy.

**Key words:** Animal cruelty, personality rights, social order, legal interest infringement

ZHANG Yunyuan, WEI Xiaoxiang. Feasibility study on criminalization of animal cruelty. *BioGreen - Biodiversity Conservation and Green Development*. Vol. 1, February 2024. Total Issues 57. ISSN2749-9065



## Summary of ecological restoration of abandoned mines - A case study on the “pseudo-repair” of mines in Quanzhou, Fujian Province

By TIAN Wenjie

**Abstract:** Mineral resources are not only important natural non-renewable resources, but also rare treasures that have been accumulated over a long history. While the development and utilization of mineral resources have brought rapid economic development to the global economy, they have also imposed serious burdens on the ecological environment. Based on an article titled *Quanzhou, Fujian: Illegal Mining under the Name of Mine Repair, and Planting Trees Quickly Before Inspection*, this paper believes that regions should adhere to the principle of sustainable development and scientifically promote the ecological restoration of abandoned mines. In this regard, mine restoration covers two concepts: pollution treatment and ecological restoration. Regarding pollution treatment, we must strictly follow the three axioms: “non harm”, “non proliferation”, and “sufficient disclosure”. In the stage of ecological restoration, we should adhere to the four principles, namely “conservation”, “naturalness”, “limitation”, and “systematicness”.

**Key words:** Mineral resources, pollution treatment, ecological repair, ecological restoration

TIAN Wenjie. Summary of ecological restoration of abandoned mines - A case study on the “pseudo-repair” of mines in Quanzhou, Fujian Province. *BioGreen - Biodiversity Conservation and Green Development*. Vol. 1, February 2024. Total Issues 57. ISSN2749-9065

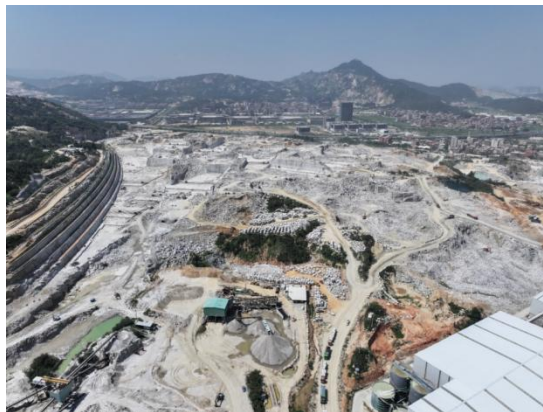


Figure showing increased mining and damaged areas of two mines in Huian County in 2020 and 2023  
(Photo source: the Inspection Team)





Comparison of satellite remote sensing images of Jilong Mountain in Nan'an in 2012 and 2023. (Photo source: the Inspection Team)



On July 9, 2023, during an unannounced investigation, the inspection team discovered inadequate pollution treatment facilities at Caizai Mountain in Nan'an. (Photo source: the Inspection Team)





## China unveils 2024 No. 1 Central Document on rural comprehensive revitalization, emphasizing the “Grassland & Photovoltaic Complementarity” model

By Linda Wong

**Abstract:** China’s 2024 No. 1 Central Document, released on February 3 2024, explicitly recommends the “Grassland & Photovoltaic Complementarity” model for sustainable development. The document outlines policies encouraging the coexistence of grasslands and photovoltaic projects, emphasizing ecological restoration and responsible land use. This model, despite being encouraged rather than mandatory, showcases a flexible and exploratory approach to policy implementation. The author reviewed the concept and discusses relevant policies released in China over the past two years, concluding with policy observations. However, concerns persist, necessitating biodiversity surveys, the incorporation of “Grassland windows” in project planning, and rigorous monitoring of biodiversity impacts. This article navigates through the key policies, environmental considerations, and the dynamic balance sought between grassland preservation and clean energy development.

**Key words:** Grassland & Photovoltaic Complementarity, sustainable development, environmental policy, biodiversity impact

Linda Wong. China unveils 2024 No. 1 Central Document on rural comprehensive revitalization, emphasizing the “Grassland & Photovoltaic Complementarity” model. *BioGreen - Biodiversity Conservation and Green Development*. Vol. 1, February 2024. Total Issues 57. ISSN2749-9065

On February 3, 2024, the “Opinions of the Central Committee of the Communist Party of China and the State Council on Learning and Applying the Experience of the ‘Thousand Villages Demonstration, Ten Thousand Villages Remediation’ Project to Effectively Promote the Rural Comprehensive Revitalization” was officially announced. This is a highly significant document, commonly referred to as the “No. 1 Central Document”, and is considered the 12th directive guiding agricultural and rural work in China.



Staff from the International Department of the China Biodiversity Conservation and Green Development Foundation (CBCGDF) noted that the document explicitly emphasizes the need to “strengthen comprehensive desertification prevention and control, and explore the ‘Grassland & Photovoltaic Complementarity’ (草光互补) model”.

### **So, what is the “Grassland & Photovoltaic Complementarity” model?**

We understand that with the global increase in energy demand and limited available land, the development of the photovoltaic industry on grasslands presents a tremendous opportunity, albeit with environmental risks. The vast land of grasslands provides an ideal location for photovoltaic projects, enabling the widespread construction of clean energy facilities in these areas. This combination not only effectively utilizes the open land of the grasslands but also achieves efficient production of renewable energy in environments with abundant sunlight.

However, improper planning may lead to the destruction of the grassland ecosystem, including vegetation destruction, loss of habitats for flora and fauna, and issues like soil erosion. If photovoltaic projects excessively occupy grassland, it may affect the natural functions of the grasslands, including the ecological services, water retention, and soil conservation capabilities of grasslands.

Therefore, it is crucial to ensure the coordinated development of grasslands and photovoltaic power stations under scientific planning and ecological protection. This ensures the minimum disturbance to the ecological environment while injecting new vitality into the local economy, creating employment opportunities, and achieving mutual benefits for sustainable development. This integrated utilization model not only helps alleviate energy pressures but also provides a beneficial example for the collaborative progress of society, the economy, and the ecological environment. That’s the background of the theory of “Grassland & Photovoltaic Complementarity (草光互补)”.



We have noticed that, in fact, the Chinese Ministry of Natural Resources previously issued a document in 2023 titled “Notice on Supporting the Development of Photovoltaic Power Generation Industry and Regulating Land Management” (Natural Resources Office Letter [2023] No. 12). This document explicitly outlines the classification management of land for photovoltaic projects. Specifically, for photovoltaic arrays that may occupy grasslands beyond the “basic grasslands”, local forestry and grassland authorities should scientifically assess the local grassland resources and ecological conditions. They should then reasonably determine the suitable construction areas, construction models, and construction requirements for the projects. The document encourages the adoption of the “Grassland & Photovoltaic Complementarity” model.

Regarding the approval & censorship procedures for photovoltaic projects, this document emphasizes the establishment of a joint review mechanism by ministries for land, forests, and grasslands. Natural resources and forestry and grassland authorities in various regions should establish a coordinated review mechanism for project land, forest, and grass, offering opinions and requirements for land, forest, and grass usage during project proposal and demonstration. Strict compliance with the “Control Indicators for Land Use of Photovoltaic Power Station Projects” and relevant regulations on the use of forest land for photovoltaic power stations is required to ensure the reasonable demand for project land, forest, and grass.

In October 2023, China’s State Forestry and Grassland Administration issued a “Notice on Supporting the Development of the Photovoltaic Power Generation Industry and Regulating the Use of Grasslands”, which clearly defined regional management, encouraged grassland and photovoltaic complementarity, and specified rules for the use of grass (grassland) for photovoltaics.

The above document provided some clear guidelines for the development of photovoltaic projects in conjunction with grasslands. The document offered a streamlined approach for recognizing photovoltaic projects that do not alter the original grassland’s purpose. Such projects can be classified based on the existing land categories, eliminating the need for the cumbersome procedure of “grassland conversion to construction”. The document further permits land units and land rights



holders to acquire grasslands through leasing agreements, with both parties signing compensation and leasing contracts, which must be recorded with the local county-level natural resources and forestry and grassland authorities. For large national photovoltaic bases within the scope of the national spatial plan and incorporated into the “one map” of national spatial planning, expedited approval processes are encouraged.

Furthermore, the document imposes strict conditions on grasslands utilized by photovoltaic arrays, emphasizing the imperative to preserve the original land surface and protect native vegetation. Apart from the land used for the foundation of photovoltaic arrays, ground hardening is strictly prohibited, promoting the use of high-intensity and ecologically friendly helical structures for array foundations. Additionally, the construction of photovoltaic panel arrays must consider the growth and thermal conditions of grassland vegetation affected by desertification, degradation, and salinization. The document underscores the need for rational setting of the minimum height of the structure beneath the photovoltaic panels. In regions with an annual precipitation below 250 millimeters, the minimum height should not be less than 1 meter, while in regions with an annual precipitation between 250 and 400 millimeters, the minimum height should not be less than 2 meters.

Moreover, the document encourages the adoption of the “Grassland & Photovoltaic Complementarity” model for ecological restoration when using grasslands for photovoltaic power projects. This model involves ecological restoration practices that consider local conditions, utilizing native grass species and combining irrigation and planting strategies in a scientifically and environmentally sound manner. The overarching principle is to align with local water availability, ensuring that ecological restoration is carried out in a manner that is ecologically sustainable and scientifically justified.

**Through reviewing relevant policy documents since 2022, we have noticed several important points:**



1. First, regarding the “basic grassland (基本草原)”. We found that almost all recent policies over the past 2 years mention that newly constructed or expanded photovoltaic projects are strictly prohibited from occupying permanent basic farmland, basic grassland, Class I protected forest land, and key state-owned forest areas in northeastern Inner Mongolia. If the land for photovoltaic arrays involves grasslands beyond the basic grassland, the local forestry and grassland authorities should scientifically assess the local grassland resources and ecological conditions. They should then reasonably determine the suitable construction areas, construction models, and construction requirements for the project. The adoption of the “Grassland & Photovoltaic Complementarity” model is encouraged. “Basic grassland” refers to grasslands protected through delineation as stipulated in Article 42 of the Grassland Law of the People’s Republic of China. The specific definition includes: 1) Important grazing areas; 2) Hayfields; 3) Artificial grasslands, converted grasslands, and improved grasslands used for livestock production; 4) Grasslands with special functions in climate regulation, water conservation, soil conservation, and wind and sand fixation; 5) Grasslands serving as habitats for nationally protected wildlife; 6) Grassland research, teaching, and experimental bases; 7) Other grasslands designated as basic grassland by the State Council of China.

2. The current policy stance towards this model is “encouragement” rather than compulsion. This indicates an exploratory and experiential approach, highlighting the flexibility inherent in the policy.

3. However, there are still some aspects of “Grassland & Photovoltaic Complementarity” that require attention according to our observation. For instance, the occupation of extensive ecological spaces in any type of grassland raises concerns about potential habitat destruction and disruption of ecological connectivity for wildlife. Before initiating any large-scale photovoltaic projects, we recommend: 1) conducting proactive biodiversity surveys to understand their impact on biodiversity; 2) incorporating “Grassland windows” into project planning, leaving certain extensive areas untouched to ensure ecological connectivity and alleviate the negative impact on biodiversity. 3) In the annual reports of photovoltaic enterprises, particular attention should be given to reviewing the biodiversity impact of the projects.



## References

- [1] Central Committee of the Communist Party of China, State Council. (2024, February 3). Opinions on Learning and Applying the Experience of the “Thousand Villages Demonstration, Ten Thousand Villages Remediation” Project to Effectively Promote the Comprehensive Revitalization of Villages. Xinhua News Agency. Retrieved from [https://www.gov.cn/zhengce/202402/content\\_6929934.htm](https://www.gov.cn/zhengce/202402/content_6929934.htm)
- [2] Ministry of Natural Resources. (2023, March 20). Notice on Supporting the Development of the Photovoltaic Power Generation Industry and Regulating Land Management. Natural Resources Department Office, State Forestry and Grassland Administration Office, Comprehensive Department of the National Energy Administration. Retrieved from [https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2023-04/03/content\\_5749824.htm](https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2023-04/03/content_5749824.htm)
- [3] State Forestry and Grassland Administration. (2023, October 30). Notice from the State Forestry and Grassland Administration Urging the Scientific Development and Standardized Use of Grasslands in the Photovoltaic Industry. Retrieved from [https://lcj.shanxi.gov.cn/zxyw/xydt/202310/t20231030\\_9416376.html](https://lcj.shanxi.gov.cn/zxyw/xydt/202310/t20231030_9416376.html)
- [4] Erik Solheim. After COP28 in Dubai, Asia and business are leading the way. BioGreen - Biodiversity Conservation and Green Development. Vol. 1, December 2023. Total Issues 53. ISSN2749-9065
- [5] ZHOU Jinfeng, LI Haochen and MA Sheng. Ecological civilization and green industry taxonomy. BioGreen - Biodiversity Conservation and Green Development. Vol. 1, September 2023. Total Issues 48. ISSN2749-9065



## Contemporary ecological crises and environmental ethics

By ZHAO Yuping, KONG Chuilan, LI Lihong, WANG Huo, ZHOU Jinfeng

**Abstract:** The biodiversity crisis, climate crisis, and public health crisis are the three main ecological crises in this era. Mechanistically, these crises often interact causally rather than occurring independently. This article takes environmental ethics as a starting point, combining it with the history of human civilization development to analyze the current situation of the three main ecological crises. Supported by detailed case studies, it explores the development of environmental ethics under the guidance of ecological civilization thought. Additionally, it suggests strengthening the construction of ecological ethics review and related standard systems, such as the Norms for Biological and Scientific Ethics Review, to meet the demands of environmental protection in the new era.

**Key words:** Biodiversity, environment, ecological civilization, ethics

ZHAO Yuping, KONG Chuilan, LI Lihong, WANG Huo, ZHOU Jinfeng. Contemporary ecological crises and environmental ethics. *BioGreen - Biodiversity Conservation and Green Development*. Vol. 1, February 2024. Total Issues 57. ISSN2749-9065



## China's legal progress in crackdown on waste trafficking

By MA Yong, WANG Minna

**Abstract:** Since the 1980s, in order to alleviate the shortage of raw materials, China began to import solid waste from abroad that could be used as raw materials. However, with the development of the economy, the importation of solid waste has gradually exposed various harms to the environment, product quality, and other aspects. In July 2017, the General Office of the State Council issued the Implementation Plan for Prohibiting the Entry of Foreign Garbage and Advancing the Reform of the Solid Waste Import Administration System, which required a comprehensive ban on the entry of foreign garbage. It also required improving the administration system for importing solid waste, strengthening the management of solid waste recycling and utilization, and vigorously developing the circular economy, to effectively improve environmental quality, maintain national ecological environment security, and safeguard the health of the people. This article introduces the current situation of law enforcement in China to combat the smuggling of “foreign garbage”, the framework of the rule of law system, and typical cases, providing a detailed introduction to China's legal progress of crackdown on waste trafficking.

**Key words:** Crackdown on waste trafficking, management of foreign garbage, rule of law

MA Yong, WANG Minna. China's legal progress in crackdown on waste trafficking. BioGreen - Biodiversity Conservation and Green Development. Vol. 1, February 2024. Total Issues 57. ISSN2749-9065





**Excerpt Three of *Letters - Testudinata Rescue and Biodiversity*:  
The impact of climate characteristics in China on the distribution of  
Testudinata and the survival crisis of native species**

By GAO Yilei

**Abstract:** China covers a vast territory with diverse climate types and abundant biodiversity. However, due to insufficient understanding, biodiversity loss has been severe, leading to the endangerment of many wild animal and plant species, with wild turtles and tortoises (*Testudinata*) facing particularly severe survival crises. This article introduces four classification methods for Chinese turtles and tortoises, as well as 39 native species found in China. It analyzes and elaborates on the reasons behind the current crisis facing indigenous turtles and tortoises in China, including loss of nesting sites, illegal capture, transportation, and trade (for pets, food, and medicine), and invasive species. Although breakthroughs have been made in artificial breeding technology, the reproductive quantity remains limited. The article hopes that in the future, efforts can be made to strengthen the survival training and release to wild for artificially bred populations while implementing stricter enforcement and supervision measures to help turtle and tortoise populations recover to their natural state as soon as possible.

**Key words:** Climate, *Testudinata*, native species, reptiles

GAO Yilei. Excerpt Three of *Letters - Testudinata Rescue and Biodiversity*: The impact of climate characteristics in China on the distribution of Testudinata and the survival crisis of native species. *BioGreen - Biodiversity Conservation and Green Development*. Vol. 1, February 2024. Total Issues 57. ISSN2749-9065





Dr. Zhou Jinfeng, Vice Chairman and Secretary-General of China Biodiversity Conservation and Green Development Foundation and Executive Committee Member of The Club of Rome, innovatively put forward the theory of “Human-based Solutions”, “Three Axioms of Pollution Treatment” and “Four Principles of Ecological Restoration”, and Biodiversity Conservation in Our Neighborhood (BCON), “Carbon Equality” theories, etc.

## Overfeeding migratory birds is a serious issue, and it is urged to have it corrected

By ZHOU Jinfeng

**Abstract:** Migration is a survival instinctive response for birds to follow the changes in the natural environment. However, migration is also a dangerous journey, facing various threats. For instance, the loss of wintering and stopover sites may greatly affect the survival chances of migratory birds. This article, starting from the phenomenon of “feeding migratory birds”, proposes: (1) Birds do not possess the ability to judge whether the environment is “good” or “bad”; and they only care about whether there is enough food available. (2) Large-scale feeding not only directly increases human-wildlife contact but also indirectly raises the risk of spreading zoonotic diseases. (3) Large-scale feeding behavior seriously undermines the concept of “harmonious coexistence between humanity and nature”. Finally, it calls for attention and correction of this significant issue, for joint efforts to protect the environment and maintain harmonious coexistence between humanity and nature.

**Key words:** Migratory birds, feeding, conservation, harmonious coexistence between humanity and nature

ZHOU Jinfeng. Overfeeding migratory birds is a serious issue, and it is urged to have it corrected. *BioGreen - Biodiversity Conservation and Green Development*. Vol. 1, February 2024. Total Issues 57. ISSN2749-9065

