

ISSN 2749-9065

生物多样性保护与绿色发展

BioGreen - Biodiversity Conservation and Green Development



第1卷 2023年8月 总第47期

Vol.1 August, 2023 Total issues 47



大鸨，山西运城

Great Bustard in Yuncheng City, Shanxi Province

摄影：张春悌

Photo by Zhang Chunti

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、陈劭锋、陈宏、吴道源、何秀英、
王倩倩

副主编 Deputy Editors: 王晓琼、王倩倩

美编 Art Editor: 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.cbcdgf.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

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

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.



多刺绿绒蒿，青海
摄影：熊昱彤

Meconopsis horridula Hook. f. & Thomson (MH) in Qinghai Province
Photo by Xiong Yutong

目录

CONTENTS

动态-News and Trends

05-全球视野下的环境治理领域动态·2023年8月

聚焦-Focus

10-本期聚焦：野生动植物保护与地球生命共同体建设

12-2022年-2023年中国越冬大鸨的初步调查报告

26-从阿尼玛卿鹰架和高原鼠兔洞群观青藏高原草原生态

31-携手自然保护区，利用废旧电杆，成功尝试东方白鹳人工巢

35-数据说话，今年真的没有虫

37-以法护鸟——候鸟保护的政策法规简述

97-In Focus: Wildlife conservation and construction of a Community of All Life on Earth

99-Preliminary report on overwintering Great Bustards in China from 2022 to 2023

101-Observation of grassland ecology on Qinghai-Tibet Plateau from scaffolds and Plateau Pika tunnels on Aemye Ma-chhen Range

103-Artificial nest for the Oriental White Stork a successful try, through using waste electric poles in nature reserves

104-“No” bugs this year, data says

105-Protecting birds by law - A brief introduction to policies and regulations of migratory bird protection

科学论文-Scientific Papers

45-浅析野生动物犯罪刑事制裁的适用困境与完善路径

106-The application dilemma and improvement path of criminal sanctions for wildlife crimes

专栏-Column

93-东方白鹳为什么喜欢落在输电铁塔上？

116-Why do Oriental White Storks like to land on transmission towers?

影像-Vision

03-多刺绿绒蒿，青海

摄影：熊昱彤

Meconopsis horridula Hook. f. & Thomson (MH) in Qinghai Province

Photo by Xiong Yutong

狼毒花，青海

摄影：熊昱彤

Stellera chamaejasme in Qinghai Province

Photo by Xiong Yutong

观点-Opinion

56-关于放生已驯化动物的思考

59-关于极端高温天气的一些思考

107-On releasing domesticated animals to the wild

108-Thoughts on extreme scorching weather in 2023

广角-Panorama

64-蝴蝶监测在云台山植物资源调查中的应用

68-什么是“绿色技能”？迎接2023年“国际青年日”

81-中国保护野生动植物相关法律法规梳理概述

109-Application of butterfly monitoring in the plant resources research in Yuntai Mountain

111-What are “Green Skills”?

113-An overview of laws and regulations related to wildlife conservation in China

荐读-Book Review

90-培养儿童“全局思维”的自然科学阅读，为何如此重要？

114-Why is it so important to cultivate children's “holistic thinking” in natural science reading?

征稿-Call for Contributions

95-征稿简讯（六）

全球视野下的环境治理领域动态 • 2023年8月

【国内热点】

一、全国生态日：通过开展多种形式的活动，共话“生态”

2023年8月15日，我国迎来首个全国生态日，主题是“绿水青山就是金山银山”。各地通过多种形式开展生态文明宣传教育活动，以普及和推广生态文明的理念。

在首个“全国生态日”到来之际，安徽省池州市邀请了中国生物多样性

保护与绿色发展基金会顾问约翰·马敬能博士来池授课。活动中，约翰·马敬能为池州的小朋友能生活在这样一个拥有着很多湿地和鸟类的地方感到高兴，同时也希望小朋友们能够多去观察鸟类，学会保护鸟类；河南省邓州市堰子川湿地长廊生态文明驿站在堰子王营村小学开展“绿水青山就是金山银山”主题宣传活动，以增强基层村民群众对全国生态日的知晓率。



此外，首个全国生态日主场活动15日在浙江省湖州市举行。在首个全国生态日主场活动现场，由生态环境部和中国科学院联合完成的《全国生态状况变化（2015—2020年）调查评估》成果正式发布。调查评估显示，2015—2020年，全国生态状况总体稳中向好。生态系统格局整体稳定，生态系统质量持续改善，生态系统服务

功能不断增强，区域生态保护修复成效显著，生物多样性保护水平逐步提高。同时，我国生态本底脆弱，生态系统质量总体水平仍较低，重要生态空间被挤占的现象依然存在，自然资源过度开发和不合理利用问题仍未得到根本解决，生态保护修复任重道远。



二、2023年中国国际服务贸易交易会9月召开，环境及气候议题引关注

2023年中国国际服务贸易交易会（简称“服贸会”）将于9月2日至6日在国家会议中心和首钢园区举办，采用“线下+线上”“综合+专题”办会模式，年度主题为“开放引领发展，合作共赢未来”，着力打造扩大开放、深化合作、引领创新的重要平台，努力举办一届国际参与度高、展客商获得感强的服务贸易盛会。

中国生物多样性保护与绿色发展基金会将于9月3日在服贸会上举办以“双碳目标与环境服务”为主题的2023国际气候会议（#ICCOP 2023）。该会议作为服贸会的重要活动之一，旨在为全球环境服务领域企业搭建合作交流平台，开展行业深度融合，共创未来。本次会议将执行《绿色会议标准》（T/CGDF 00027-2021），并邀请重磅级国际嘉宾、国际组织代表、驻华使节、知名专家学者、青年代表

和企业代表参加，围绕双碳、ESG、环境服务等主题进行学术报告与交流。

三、第二届大学生低碳循环科技创新大赛全国决赛圆满落幕

2023年8月10日，由中国生物多样性保护与绿色发展基金会（简称“中国绿发会”）主办，浙江省科协资源环境学会联合体、浙江大学能源工程学院、浙江大学环境与能源政策研究中心、浙江科技学院环境与资源学院、浙江省循环经济学会、浙江省绿色科技文化促进会共同承办的第二届大学生低碳循环科技创新大赛全国决赛在杭州举行。中国工程院院士、大学生低碳循环科技创新大赛委员会主任、浙江工业大学校长高翔，世界艺术与科学院院士、中国绿发会副理事长兼秘书长周晋峰等领导出席决赛开幕式。



周晋峰代表大赛主办方致辞，他指出，“十四五”期间，中国处在“碳达峰”的关键期和窗口期，要抓住机遇乘势而上，确保2030年前实现“碳达峰”、2060年前实现“碳中和”的战略目标。作为大赛主办单位，希望更多的相关单位能够支持本项赛事，通过共同努力将此项赛事办成全国有影响力的大学生学科竞赛，吸引更多来自全国各地的参赛团队。

【国际视野】

一、第九份《世界卫生组织全球烟草流行报告》发布

世界卫生组织（World Health Organization，简称WHO）于日前发布了第九份《世界卫生组织全球烟草流行报告》，总结了世界各国为实施《世界卫生组织烟草控制框架公约》中能够最有效减低烟草需求的措施所做出的努力。

报告表明了世卫组织的决心：即随时准备为所有想要实施更佳控烟政策、保护其人民免受烟草致命危害的国家提供支持。中国是《烟草控制框架公约》缔约国，承担着控烟履约任务，也一直为加强控烟履约而努力。

据统计，全国烟民数量超过3亿，7.4亿人受二手烟危害，每年因吸烟导致疾病的死亡人数超过100万。但烟草产业所带来的环境损害，更加严峻和深远。从种植生产到销售、使用，再到废弃物处理，烟草对人类生存环境的危害，正成为国际社会和国内有关部门关注的焦点。中国生物多样性保护与绿色发展基金会控烟工作组早在2018年就开始关注烟草对环境的影响，分别在立法、协助推动国家履约机制、宣传倡导等方面做了大量工作。

报告原文请参见：

<https://www.who.int/publications/i/item/9789240077164>

二、《中欧大鸨种群养护和管理谅解备忘录》签署方第五次会议将于2023年9月召开

《中欧大鸨种群保护和管理谅解备忘录》第五次签署国会议（MOS 5）定于2023年9月20日至21日在斯洛伐克布拉迪斯拉发举行，并于2023年9月18日至19日举行国际科学研讨会。





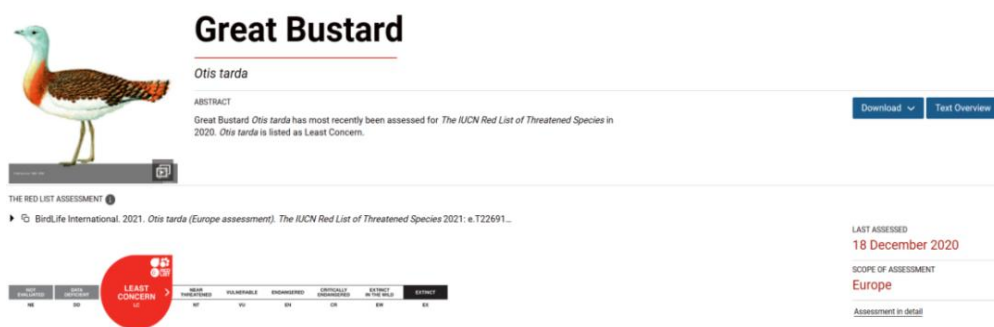
图源: Franz Josef Kovacs

【关于《中欧大鸨种群保护和管理谅解备忘录》】

《中欧大鸨种群保护和管理谅解备忘录》(Memorandum of Understanding on the Conservation and Management of the Middle-European Population of the Great Bustard (*Otis tarda*)) 是在《保护野生动物迁徙物种公约》(CMS) 的主持下缔结的, 并于2001年6月1日生效。它涵盖了中欧繁殖和越冬的大

鸨种群, 并通过在中欧范围内管理现代农业和景观规划, 以拯救剩余的个体。谅解备忘录为各国政府、科学家和其他团体监测和协调正在进行的保护工作提供了一个政府间框架的约束和监督。

据估计, 欧洲大鸨的数量在42,113到51,815只之间, 但在中欧和东欧的大部分地区, 大鸨的数量正在迅速减少。如果没有积极的保护措施, 这个物种注定要消失。



欧洲大鸨在世界自然保护联盟濒危物种红色名录列为“无危”

图源: IUCN Redlist



三、2023年世界大象日对话活动圆满落幕

2023年8月11日，世界大象日对话活动（World Elephant Day Dialogue）圆满落幕，本次活动主题为“让自然保护与绿色发展协同增效”（Elephantine Challenge: Converging Conservation and Development）。

本次活动中，众多专家相聚于云端，交流经验与观点。包括：联合国《保护野生动物迁徙物种公约》（CMS）大使伊恩·雷蒙德（Ian Redmond）；华大基因理事长、中国科学院院士杨焕明；联合国《濒危野生动植物种国际贸易公约》前秘书长约翰·斯坎伦（John Scanlon）；世界自然保护联盟亚洲象专家组成员曼诺里·古纳瓦德娜（Manori Gunarwadana）等。



World Elephant Day Dialogue 2023

“Elephantine Challenge: Converging Conservation and Development”

18-21pm, August 11, 2023 (UTC+8)

与会嘉宾精彩发言请参见：

<https://mp.weixin.qq.com/s/10YSZU2Wmyxa87Em1Cyj1Q>



本期聚焦：野生动植物保护与地球生命共同体建设

野生动植物是大自然的产物，是自然生态系统的重要组成部分，对于维护自然生态平衡起着十分重要作用。此外，生物多样性包括基因多样性、物种多样性和生态系统多样性三个层次，野生动植物是构成生物群落的基本单元，具有其独特的基因库和遗传结构；而野生动植物的丰富度和均匀度，又反映出物种多样性的类型和健康程度。因此，野生动植物同时也是生物多样性保护的重点领域。

目前，生物多样性日益受到人类的影响，并以人类历史上前所未有的速度丧失。当前全球生物多样性正遭遇第六次大灭绝。根据2019年《生物多样性和生态系统服务全球评估报告》，目前约有100万种动植物濒临灭绝，许多物种在未来几十年内就会灭绝。一个物种的消失，可能影响到整个生态系统，并对人类赖以生存的资源造成影响。

近年来，气候变化正在加剧对野生动植物的影响，包括物种疾病发生率增加、栖息地退化、物种本身发生变化、物种分布发生变化等等。根据中国科学院西北高原生物研究所动物进化适应与濒危物种保护学科组在《生态指标》发布的相关研究成果：青藏高原过去50年的变暖速度是全球平均水平的两倍，这一趋势不仅会给高原鸟类的生存和繁衍带来影响，还会打破整个生态系统的平衡。研究指出，2030年至2050年，81.82%的受胁鸟类的高、中度适宜生境将会持续减少。同时，在全球气候变化背景下，约86.36%的受胁鸟类可能向高纬度地区迁移，68.18%的受胁鸟类会选择向高海拔区域迁移。

2020年9月30日，联合国秘书长古特雷斯在联合国生物多样性峰会上呼吁重建与自然的关系。他指出，自然失衡的一个后果是导致出现致命疾病，如艾滋病、埃博拉，以及全球暴发的新冠疫情。

因此，野生动植物的保护迫在眉睫，亦离不开全社会的共同参与。野生动植物的保护，不仅需要注重其栖息地的保护，加强科学与技术创新，还需要完善野生动植物保护相关的法律法规，同时还需要国际层面的全球合作（如规范野生动植物国际贸易等）。此外，近年来，人与野生动物的冲突正变得越来越频繁，如何应对人与野生动物和谐共生的挑战成为全球对保护和发展协同的关注重点。



本月期刊聚焦与野生动植物保护相关的议题，与广大读者共同探讨地球生命共同体的共建方案。



大鸨，山西运城，摄影：张春悌



2022年-2023年中国越冬大鸨的初步调查报告

徐艳君 周晋峰 王豁 唐电

摘要：大鸨为中国国家一级重点保护野生动物，属世界濒危物种。大鸨有两个亚种，一个是分布在东北亚地区的东方亚种，另一个是分布在中亚、欧洲和非洲的指名亚种。除分布地不同外，两个亚种还有些许差异，但指名亚种的数量还比较可观。乐观估计，目前大鸨的东方亚种的种群数量不到2000只，已经岌岌可危。基于调查数据、文献查阅等的初步不完全统计，2022年-2023年约932只大鸨东方亚种野生种群在我国境内越冬。最后，通过对数据、保护现状等的分析，建议《世界自然保护联盟濒危物种红色名录》提升大鸨的等级。

关键词：大鸨，国家一级重点保护野生动物，濒危物种，《世界自然保护联盟濒危物种红色名录》

徐艳君，周晋峰，王豁，唐电. 2022年-2023年中国越冬大鸨的初步调查报告. 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

发布机构：中国生物多样性保护与绿色发展基金会生物与科学伦理工作委员会、中国绿发会国际部、中国绿发会邻里生物多样性保护工作组（简称绿会BCON）、《生物多样性保护与绿色发展》国际期刊

发布时间：2023年6月16日

前言

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”）研究团队经过半年的调查研究以及文献查阅等方法，现发布《2022年-2023年中国越冬大鸨的初步调查报告》，助力全球大鸨保护工作的开展。

这份报告是一份基于调查数据、文献查阅等方法基础上的初步不完全的统计报告，数据并非实时统计、且数据较为保守，仅供感兴趣的各方参考。报告旨在推动生态文明建设与生物多样性保护。谨以此份初步调查报告，呼吁人们关注大鸨等濒危野生动物的生存状况，保护其栖息地，共建人与自然和谐共生的美好家园。

本报告的局限性：由于见诸媒体报端的大鸨调查数据、以及基于绿会保护地体系的公民科学家的观测常常存在偶然性的特点，因此这种基于文献统计和志愿者报告的方式对于大鸨这种迁徙物种的统计数据，必定不完善。尽管更为精确的一种方式物种种群数量同步调查，但其具有耗费较大、且涵



括范围有限的缺点。因此本报告并非旨在提供一份唯一的统计数据源；而是一份具有一定参考价值的数据汇集。

目录

一、中国各地越冬大鸨数据初步统计调查（不完全统计）

二、调查方法

三、大鸨保护相关的中国法律法规

四、国际保护现状

五、邻里生物多样性保护

六、大鸨保护的建议

七、结语

参考文献

一、中国各地越冬大鸨数据初步统计调查（不完全统计）

数据见表格。

[1]*注：在数据统计一栏，部分地方的“1”可能并非准确数据，原因是调查人员查到此处有大鸨、但是无法获得具体的数据。故以最小数据“1”标出。

[2]*注：调查数据并非实时统计，因此部分数据可能有所重叠。

初步统计数据分析

大鸨（Great Bustard），学名：*Otis tarda*，共有两个亚种——指名亚种（*Otis tarda tarda*）和东方亚种（*Otis tarda dybowskii*）。

通过资料检索、电话访谈、实地调查、媒体报道等方法，对2022年

—2023年中国越冬大鸨在野外分布情况做了初步调查，基于现有查到的数据统计发现：2022年—2023年，约932只大鸨野生种群在我国境内越冬，全部为东方亚种。

从分布地域来看，主要分布在河北、北京、内蒙古、陕西、河南、辽宁、宁夏、山东、天津、山西、黑龙江。

据多方信息报道，安徽多年前曾经有大量大鸨越冬种群，2020年也曾有救助1只大鸨的相关报道，但经访谈以及梳理文献，2022年—2023年期间未有大鸨发现记录。



序号	记录日期	省、自治区、直辖市以及特别行政区	市辖区、县级市、县、自治县、自治旗、自治区、特区、林区	物种名称	具体地点	种群数量	记录人	状态	栖息地类型	报道来源
1	2022/4/27	山东	德州	大鸮东方亚种	乐陵市朱集镇的枣林里	2	德州公安	野生种群		德州公安、大众日报
2	2022/10/20	北京	通州	大鸮东方亚种	台湖镇水南村	2	志愿者	野生种群	越冬地	新京报
3	2022/10/26	北京	密云	大鸮东方亚种	巨各庄村	1	密云区巨各庄村村民	野生种群	越冬地	中国新闻网
4	2022/10/29	北京	密云	大鸮东方亚种	小漕村	1	郭耕、宋会强	野生种群	越冬地	新京报
5	2022/11/1	北京	通州	大鸮东方亚种	台湖镇水南村	6	“大刘”（副中心爱鸟会）	野生种群	越冬地	潇湘晨报
6	2022/11/14	河北	雄安新区	大鸮东方亚种	安新县的一片田地	38	贺友顺	野生种群	越冬地	中国雄安官网
7	2022/11/17	山西	运城	大鸮东方亚种	绛县	1	绛县村民	野生种群		中国三农报道
8	2022/11/28	天津	蓟州区	大鸮东方亚种	青甸洼湿地稻田	7	王金一、王广山	野生种群	越冬地	天津日报
9	2022年11月及12月	河南	长垣	大鸮东方亚种	黄河湿地	450	宋克明	野生种群	越冬地	长垣市林业局野保站，保护区管理处及中国绿发会大鸮保护地-长垣志愿者



10	2022 /12/ 1	河北	雄安新区	大鸨东方亚种	雄县的一片田地里	33	张庚	野生种群	越冬地	雄州之声
11	2022 /12/ 17	宁夏	石嘴山市	大鸨东方亚种	黄河石嘴山段	33	石嘴山市自然资源局	野生种群	越冬地	石嘴山市新闻传媒中心
12	2022 /12/ 20	陕西	渭南	大鸨东方亚种	高新区体育场	1	群众	野生种群	越冬地	渭南青年网
13	2022 /12/ 23	北京	通州	大鸨东方亚种	台湖镇桑园村的农田里	1	大好	野生种群	越冬地	财新周刊丁刚、北京城市副中心爱鸟会
14	2023 /1/4	北京	延庆	大鸨东方亚种	野鸭湖湿地自然保护区	8	野鸭湖湿地自然保护区工作人员	野生种群	越冬地	北京晚报
15	2023 /1/1 1	内蒙古自治区	呼和浩特	大鸨东方亚种	武川县耗赖山乡大沙岱村	1	武川县耗赖山乡大沙岱村村民王先生	野生种群	越冬地	呼和浩特日报
16	2023 /1/1 4	辽宁	锦州	大鸨东方亚种	娘娘官镇和建业乡农田里	30	余炼	野生种群	越冬地	中国绿发会大鸨保护地 锦州
17	2023 /1/1 5	辽宁	朝阳	大鸨东方亚种	双塔区长宝营子乡大凌河段	1	李烜(野保志愿者)	野生种群	越冬地	辽宁日报
18	2023 /2/1	河南	洛阳市	大鸨东方亚种	黄河湿地国家级自然保护区孟津段核心区	24	科研监测人员	野生种群	越冬地	河南日报
19	2023 /2/6	内蒙古	兴安盟科尔沁	大鸨东方亚种	内蒙古蒙格罕山自然保护区	11	张金林(蒙格罕山自然保护区野生动物监测人员)	野生种群	越冬地	光明日报
20	2023 /2/2 0	内蒙古	乌兰察布	大鸨东方亚种	凉城县岱海湖泊湿地自然保护区	40	陈雨(乌兰察布市凉城县岱海	野生种群	越冬地	内蒙古日报



							湖泊湿地自然保护区服务中心科研宣教室主任)			
21	2023 /2/2 7	北京	顺义杨镇地区	大鸨东方亚种	汉石桥湿地自然保护区(北京市东北部的顺义杨镇地区)	1	张勇(汉石桥湿地自然保护区管理中心高级工程师)	野生种群	越冬地	北京日报
22	2023 /3/6	内蒙古自治区	兴安盟科尔沁	大鸨东方亚种	兴安盟突泉县的一片草原	1	群众	野生种群	越冬地	北疆新闻网
23	2023 年3 月	河北	张家口	大鸨东方亚种	沽源县闪电河湿地公园	1	张家口市林业和草原局	野生种群		张家口市林业和草原局
24	2023 /3/2 2	天津	蓟州	大鸨东方亚种	青茆洼	18	朱宝光	野生种群	越冬地	中国绿发会大鸨保护地
25	2023 /3/2 2	天津	宝坻	大鸨东方亚种	八门城	46	朱宝光	野生种群	越冬地	中国绿发会大鸨保护地
26	2023 /3/2 2	河北	沧州	大鸨东方亚种	齐家务	138	朱宝光	野生种群	越冬地	中国绿发会大鸨保护地
27	2023 /4/1 3	黑龙江	大庆市	大鸨东方亚种	林甸县广林苗圃附近的草原上	12	吴志林、张澍	野生种群		金台资讯、人民网
28	2023 年5 月	内蒙古	N/A	大鸨东方亚种	大草原(详细未知)	2	N/A	野生种群		央视
29	2023 年6 月	河北	廊坊	大鸨东方亚种	香河潮白河大运河国家湿地公园(试点)	1	五百户镇南李庄村中心小学赵老师	野生种群	救助	香河融媒
30	2023 /6/8	黑龙江	大庆市	大鸨东方亚种	扎龙湿地	20	吴志林	野生种群		大庆电视台绝对现场
31	2023 /6/1	安徽	升金湖	大鸨东方亚种	N/A	0	N/A	野生种群		保护区工作人员访



	6									谈
32		山西	广陵县	大鸨东方亚种	壶流河湿地省级自然保护区	1	N/A	野生种群	栖息地	壶流河湿地省级自然保护区
合计						932				

二、调查方法

1. 问卷调查法

为节省时间、人力和体力，本报告采用问卷调查法对2022年至2023年全国范围内大鸨的物种名称、越冬的时间、具体地点、状态以及栖息地类型等信息进行数据统计。

2. 文献调查法

为了解到更广泛的数据，本报告利用文献调查法对新闻媒体报道中2022年至2023年大鸨越冬数据进行分析统计。

3. 专家调查法

围绕2022年-2023年中国越冬的大鸨数量，征询多名大鸨专家关于大鸨的习性以及保护措施等问题的意见和建议，使报告更具专业性和权威性。

三、大鸨保护相关的中国法律法规

大鸨为中国国家一级重点保护野生动物，属世界濒危物种。笔者梳理了以下部分相关法律法规。

1. 《中华人民共和国野生动物保护法》

第二章 野生动物及其栖息地保护

第五条 国家保护野生动物及其栖息地。县级以上人民政府应当制定野生动物及其栖息地相关保护规划和措施，并将野生动物保护经费纳入预算。

国家鼓励公民、法人和其他组织依法通过捐赠、资助、志愿服务等方式参与野生动物保护活动，支持野生动物保护公益事业。

本法规定的野生动物栖息地，是指野生动物野外种群生息繁衍的重要区域。

第六条 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。

任何组织和个人都有权向有关部门和机关举报或者控告违反本法的行为。野生动物保护主管部门和其他有关部门、机关对举报或者控告，应当及时依法处理。



第三章 野生动物管理

第二十一条 禁止猎捕、杀害国家重点保护野生动物。

第二十六条 人工繁育国家重点保护野生动物应当有利于物种保护及其科学研究，不得破坏野外种群资源，并根据野生动物习性确保其具有必要的活动空间和生息繁衍、卫生健康条件，具备与其繁育目的、种类、发展规模相适应的场所、设施、技术，符合有关技术标准和防疫要求，不得虐待野生动物。

第二十七条 禁止出售、购买、利用国家重点保护野生动物及其制品。

第三十一条 禁止为出售、购买、利用野生动物或者禁止使用的猎捕工具发布广告。禁止为违法出售、购买、利用野生动物制品发布广告。

2. 《中华人民共和国刑法》

《中华人民共和国刑法》第三百四十一条规定：非法猎捕、杀害国家重点保护的珍贵、濒危野生动物的，或者非法收购、运输、出售国家重点保护的珍贵、濒危野生动物及其制品的，处五年以下有期徒刑或者拘役，并处罚金；情节严重的，处五年以上十年以下有期徒刑，并处罚金；情节特别严重的，处十年以上有期徒刑，并处罚金或者没收财产。

违反狩猎法规，在禁猎区、禁猎期或者使用禁用的工具、方法进行狩猎，破坏野生动物资源，情节严重的，处三年以下有期徒刑、拘役、管制或者罚金。

3. 《中华人民共和国自然保护区条例》

第十八条 自然保护区可以分为核心区、缓冲区和实验区。

自然保护区内保存完好的天然状态的生态系统以及珍稀、濒危动植物的集中分布地，应当划为核心区，禁止任何单位和个人进入；除依照本条例第二十七条的规定经批准外，也不允许进入从事科学研究活动。

核心区外围可以划定一定面积的缓冲区，只准进入从事科学研究观测活动。

缓冲区外围划为实验区，可以进入从事科学试验、教学实习、参观考察、旅游以及驯化、繁殖珍稀、濒危野生动植物等活动。

原批准建立自然保护区的人民政府认为必要时，可以在自然保护区的外围划定一定面积的外围保护地带。

四、国际保护现状

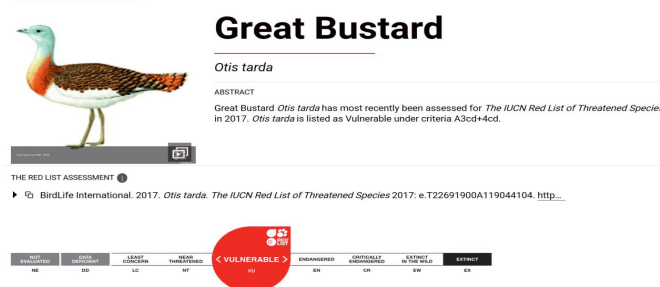
1. 大鸨被列为联合国《濒危野生动植物种国际贸易公约》（CITES）附录II中。



CITES			
CITES LISTING			
APPENDIX	COUNTRY	DATE	NOTES
II		22/10/1987	Included in Otididae spp. [FAMILY listing Otididae spp.]
II		01/07/1975	

图源: Species+

2. 在《世界自然保护联盟濒危物种红色名录》（IUCN Red List）中，大鸨列为易危（VU）等级。



图源: IUCN Redlist

3. 大鸨还被列入联合国《保护野生动物迁徙物种公约》（CMS）附录I和附录II。

CMS		
CMS LISTING		
APPENDIX	DATE	NOTES
I	08/02/2015	
II	24/01/1986	
I	01/01/1994	Middle-European population.

图源: Species+

4. 《关于保护和管理中欧大鸨种群的谅解备忘录》（*Memorandum of Understanding on the Conservation and Management of the Middle-European Population of the Great Bustard*）是在《保护野生动

物迁徙物种公约》的主持下缔结的，并于2001年6月1日生效。它涵盖了中欧繁殖和越冬的大鸨种群，并在其中欧范围内管理现代农业和景观规划，以拯救剩余的个体。它为各国政府、科学家和其他团体监测和协调正在



进行的保护工作提供了一个政府间框架。

5. 《保护欧洲野生动物和自然栖息地公约》(*The Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats*), 又称《伯尔尼公约》附件II。

五、邻里生物多样性保护

自2016年以来至今, 中国生物多样性保护与绿色发展基金会先后成立了7个大鸨保护地, 分别位于河南长垣、内蒙古图牧吉、内蒙古呼伦贝尔、辽宁锦州、河南封丘、天津滨海新区和河北沧州。大鸨保护地对大鸨的重要越冬地和繁殖地进行有效的针对性保护, 对大鸨的种群恢复具有重大意义。同时, 这种保护地模式是其他有效区域保护措施 (Other Effective area-based Conservation Measures, 简称OECMs) 的一个良好的案例。开展的大鸨保护行动、中华大鸨保护地网络构建, 是基于社区参与、人民参与、推动生态保护的一个典型案例。

具体来说, 在保护大鸨方面, 绿会保护地体系采取的措施包括:

1. 在迁徙季, 保护地附近居民自发组建民间保护团队, 开展巡护。

在黄河流域大鸨越冬地, 当地居民每年都会自发地组成民间保护团

队, 加强巡护, 观察数量, 详细记录。为了确保大鸨安全过冬, 保护地志愿者在大鸨的迁徙季都会开展日常巡护。也会得到当地林业干部的支持, 如一起进行现场探查, 或指导专职巡护人员做好日常巡护工作。

2. 联合当地林业部门, 跟志愿者一起开展宣传普法活动。

在大鸨越冬地, 绿会保护地主任和志愿者加强巡护, 持续普法宣传工作, 严防盗猎, 保护大鸨安全越冬。用村大喇叭广播, 宣传爱鸟护鸟。

同时, 河南长垣等地的绿会保护地志愿者也联合当地林业部门, 以印刷并发放大鸨宣传年历及护鸟宣传资料的形式, 一起在当地社区、农村开展大型宣传普法活动。在日常巡护的过程中, 保护地志愿者也会向保护地附近的居民分发科普资源包, 并在大鸨栖息聚集地附近竖立宣传牌, 二十四小时语音监控提示。

3. 黄河沿岸保护地跨省联动, 共同守卫大鸨。

豫鲁交界的黄河段, 往西是河南长垣, 往东就是山东的菏泽。黄河在豫鲁交汇的这片大地上, 冲刷出一片南北近百公里长的滩涂, 在这片滩涂上, 长期以来栖息着大鸨和雁鸭类等各种各样的野生鸟类。现在越来越多黄河沿岸地区的爱心人士, 受中国绿



发会第1个保护地——长垣大鸨保护地野保志愿者影响，也相继加入到了爱鸟、护鸟的行列中，进行跨地域联动巡护。2019年，多个大鸨迁徙路线沿途的绿会保护地，曾开展联合巡护保护工作。

4. 反毒杀：捡拾麦地毒饵，避免投毒事件发生。

每年10月初到第二年的2月份是大鸨越冬迁徙的时期，它们多在河北、河南、山西以及陕西等地越冬。一些有食物充足的地方成为大鸨重要的停歇和越冬地。为避免麦田里麦苗被羊群啃食，一些农民在麦地里撒上毒枣、毒玉米粒等，并在田间插上写有“有毒”字样的牌子，以此警示放羊人不要在麦地放羊。但也会被大鸨误食，造成伤害。2020年前后，绿会大鸨保护地志愿者连续多年配合派出所民警和辖区村干部，通过村广播等向村民讲明利害关系，禁止此类投毒行为，建议村民和羊群主人协调解决，不要在麦地投放有毒物质，避免大鸨误食中毒。在少数发现有毒玉米粒的麦地，志愿者参与了捡拾毒玉米粒的行动，避免大鸨中毒。

5. 解决大鸨栖息地烧荒问题。

2020年2月初，辽宁锦州的绿会保护地志愿者发现，在锦州核心区域、滨海新区农田被大面积烧荒，极大概

率影响大鸨的觅食。往年也会烧荒，但都是3月份左右才开始，那时候大鸨、灰鹤都已经陆续迁徙走。提前烧荒，会让土地变成炭黑色，就危害了大鸨栖息，因为容易造成食物短缺、饿肚子。经过保护地主任和志愿者的努力，锦州市有关部门对秸秆焚烧现象进行明察暗访，加大打击力度，在抗疫的同时，高度重视野生动物保护的决心和行动。

6. 在国际层面上，积极参与了基于联合国《保护野生动物迁徙物种公约》旗下的大鸨保护网络，并且贡献了数据和政策建议。例如：

a) 2016年11月在CMS公约常务理事会上，中国绿发会与CMS公约正式签署了《合作伙伴协议》。

b) 2017年10月，中国绿发会派代表团出席在菲律宾马尼拉举办的联合国《保护野生动物迁徙物种公约》第十二届缔约方大会（CMS COP12）。并举办大鸨保护的主题边会。在此次缔约方大会上，参与发起了建立亚洲大鸨保护协作机制；

c) 2017年，中国绿发会应邀派代表参加了在蒙古乌兰巴托淡水资源和自然保护中心召开的“亚洲大鸨保护大会”（Conference on Asian Great Bustard），与来自俄罗斯的自然保护科学家、以及俄罗斯Dauria



国际保护区的专家就大鸨保护进行了颇富成效的讨论；

d) 2020年2月，中国绿发会代表团赴印度参加联合国《保护迁徙野生动物物种公约》第十三次缔约方大会（CMS COP13），并共同主办“打击候鸟毒杀”的相关主题边会；

e) 2021年3月，中国绿发会成为“CMS中亚迁飞区倡议”（CMS Central Asian Flyway Initiative）观察员；

f) 2022年4月14日，中国绿发会成为联合国《保护野生动物迁徙物种公约》能源工作组（CMS ETF）观察员；

g) 2023年11月，中国绿发会将派代表团出席将于2023年10月23日至28日在乌兹别克斯坦撒马尔罕举办的CMS第十四届缔约方大会（CMS COP14）。在此次会议上，中国绿发会将与国际社会一道，就推动亚洲大鸨的保护提交相关的建议。

7. 在国际层面上，通过生物多样性信息学来助力大鸨的保护。

a) 通过全球生物多样性信息网络（GBIF）上发布有关大鸨的观测数据，助力科学研究；

b) 参与到世界自然保护联盟（IUCN）濒危物种红色名录的评估体系治理机制中，助力大鸨等濒危鸟类的保护。

c) 2021年12月，绿会国际部获得世界自然保护联盟（IUCN）的授权，翻译由世界保护区委员会（WCPA）其他基于区域的区域保护措施（OECMs）工作组撰写的保护区技术报告系列3号报告《其他有效的区域保护措施识别与报告指南》。该报告在中文世界的传播，有助于提升决策者、科学研究界、多利益相关方、公众意识到国家和政府设立的保护区网络以外的许多地区对于生物多样性保护的重要意义，帮助利益相关方、保护工作者提供可以参考的工具，以有效地促进生物多样性的就地保护。

总的来说，中国生物多样性保护与绿色发展基金会通过动员公众参与，以建设保护地的形式、“邻里生物多样性保护”（Biodiversity Conservation in our Neighborhoods, 简称BCON）的理念来持续保护大鸨。2016年，中国境内记录的越冬大鸨为500多只，到现在据报道已超过1600只。通过绿会保护地体系等多方面的努力，提高了人们对大鸨及其栖息地、越冬地的保护意识，加强了人们参与生物多样性保护的积极性，并促进人与自然和谐共生。这也说明了人民的参与的保护成果是巨大的。然而，从全球范围来看，大鸨东方亚种的种群趋势仍然是令人担忧的，尤其是作为一个迁徙物种单靠局地保护是收效



甚微的，亟需进一步的网格化保护策略、以及更多人参与到邻里生物多样性保护中来。

六、大鸨保护的建议

对于大鸨的保护，在生态文明时代“人与自然和谐共生”的理念指引下，首先，笔者提出以下建议。

（一）建议加强自然栖息地的保护

大鸨为大型草原鸟类，喜欢生活在开阔平坦的地区，包括荒漠、干旱草原、湿地等景观生态系统。在开阔地带，大鸨喜好于收割后未翻耕的农田地，而避开一些翻耕过的及未种的地区，这与容易寻觅到丰富食物有关。同时，大鸨尽量避开建筑物、公路、铁路等人为建筑点，避免人为活动频繁区。频繁的人类活动往往给大鸨生境带来直接影响，包括生境退化、生境破碎化、生境丧失等。故建议加强大鸨自然栖息地的保护，减少人类对原生自然的干扰。

（二）建议增强生态连通性、构建生态廊道

迁移是野生动植物生命存续策略的一部分，不同种群之间的基因流动也是物种长期存在的必要条件。连通的栖息地，能让大鸨们基因交流，保证种群的健康。尤其是随着基础设施建设的扩张，笔者建议一定要在规

划之初，就要对于野生动物栖息地的连通性予以充分的考量，为包括大鸨在内的野生动物留下迁徙通道。在这方面，建设企业在生物多样性保护上也可以大有可为。

（三）促进生物多样性保护的主流化

广泛开展生物多样性宣传教育活动，推动生物多样性的主流化，提升公众科学素质。

七、结语

野生动物是自然生态系统的重要组成部分，是保障人类经济社会可持续发展不可缺少的资源。了解大鸨的数量以及和环境之间的联系，针对性地保护它们的重要越冬地和繁殖地，对于种群恢复、湿地保护和物种多样性研究具有十分重要的意义和价值。

根据目前的统计数据，大鸨东亚种的野生种群仍处于受威胁状态，建议《世界自然保护联盟濒危物种红色名录》提升其所在等级。

参考文献

1. 国家重点保护野生动物名录. 国家林业和草原局. 2021年2月5日
2. 大鸨通州栖息地被种小麦，志愿者建议将其纳入野生动物重要栖息地 [EB/OL]



- <https://baijiahao.baidu.com/s?id=1748393978364188704>
3. 国家一级保护动物大鸨重返自然 北京确保候鸟安全过冬 [EB/OL]
<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1749019856849197127>
4. 大鸨又来啦！第7年光顾副中心越冬，100多位“鸟友”黑白坚守 [EB/OL]
<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1748540884921306958>
5. 快看！国家一级重点保护动物大鸨现身这里 [EB/OL]
https://www.thepaper.cn/newsDetail_forward_21035497
6. 渭南高新区救助国家一级保护动物大鸨 [EB/OL]
<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1752954495078258106>
7. 大鸨的北京“中途岛” [EB/OL]
<https://weekly.caixin.com/m/2022-12-23/101981226.html>
8. 实属罕见！武川县发现国家一级保护动物大鸨 [EB/OL]
<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1754971487409827044>
9. 销声匿迹多年野生大鸨飞进城区 [EB/OL]
http://epaper.lnd.com.cn/lswbepaper/pad/con/202301/16/content_178674.html
10. 16年“守护之旅”！张勇走近湿地“精灵” [EB/OL]
<https://news.sina.com.cn/o/2023-02-27/doc-imyicshv4932662.shtml>
11. “大鸨年年见！”8只大鸨跋山涉水赴约延庆最美冬奥城 [EB/OL]
<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1756699544063093689>
12. “国宝”大鸨现身孟津黄河湿地 [EB/OL]
<http://event.takungpao.com/2023/0201/14327.html>
13. 内蒙古蒙格罕山自然保护区首次发现成群大鸨 [EB/OL]
https://www.thepaper.cn/newsDetail_forward_21850766?commTag=true
14. 陈雨心中的“大宝” [EB/OL]
http://szb.northnews.cn/nmgrb/html/2023-02/23/content_40957_201492.htm
15. “鸟中大熊猫”大鸨受伤 警民接力联手施救 [EB/OL]
<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1759803376861951017>
16. 大鸨飞来，“警”独好！枣林深处有个派出所 [EB/OL]
https://dzrb.dzng.com/articleContent/705_1136428.html
17. 大鸨“落户”林甸草原 [EB/OL]
<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1763020859094576961>
18. 大鸨群现身青甸洼 [EB/OL]
<http://news.enorth.com.cn/system/2022/11/28/053380414.shtml>



19. 迎旅发 看大庆 | 国家一级保护动物“大鸨”进入繁殖期 [EB/OL]
http://k.sina.com.cn/article_1834439937_6d5755010200108fn.html
20. 世界自然保护联盟濒危物种红色名录
<https://www.iucnredlist.org/species/22691900/119044104>
21. *Convention on the Conservation of Migratory Species of Wild Animals Appendix I & II*
<https://www.cms.int/en/species/appendix-i-ii-cms>
22. 濒危野生动植物贸易公约附录 I 附录 II 和 III. 中华人民共和国濒危物种进出口管理办公室, 中华人民共和国濒危物种科学委员会. 2023年2月.
23. 《中华人民共和国野生动物保护法》. 中国人大网. 2020-01-22.
24. 《中华人民共和国刑法（1997年修订）》. 中国人大网. 2018-02-06.
25. 《中华人民共和国自然保护区条例》. 中华人民共和国生态环境部. 2017-10-23.
26. *Memorandum of Understanding on the Conservation and Management of the Middle-European Population of the Great Bustard*
<https://www.cms.int/great-bustard/en>
27. *The Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats*
<https://www.coe.int/en/web/bern-convention>
28. 吴逸群, 王志平, 程铁锁, 许秀, 沈杰. 大鸨的保护生物学研究[J]. 渭南师范学院学报, 2016, 31(19): 9-13.



从阿尼玛卿鹰架和高原鼠兔洞群观青藏高原草原生态

熊昱彤

摘要：阿尼玛卿山，又称玛积雪山，为昆仑山脉东段中支。西北—东南走向的巨大山体从青海省东南部延伸至甘肃省南部边境。冰峰雄峙的阿尼玛卿山有很多珍贵野生动物。本文作者通过调研发现，阿尼玛卿山鹰的数量和鼠兔的数量之间保持着一定的平衡，似可成为观测草原生态的一个重要窗口。

关键词：阿尼玛卿山，鹰架，鼠兔洞群，生态

熊昱彤. 从阿尼玛卿鹰架和高原鼠兔洞群观青藏高原草原生态. 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

2023年7月1日，青海省果洛藏族自治州玛多县——青海省海拔最高的县，夏天刚刚来临。玛多县平均海拔4500多米，是三江源国家自然保护区的一部分。

过了玛多县花石峡乡，东曲河蜿蜒流向东南，219省道在河谷中与水流相伴而行。此地位于阿尼玛卿山的西侧。远处的大山一改果洛地区典型的青翠欲滴的浑圆流畅，岩石大山开始变得崎岖狰狞。正午时分温度摄氏12度，河里残存着一片片白色的冰雪。

阿尼玛卿山，又称玛积雪山，为昆仑山脉东段中支。西北—东南走向的巨大山体从青海省东南部延伸至甘肃省南部边境。主峰玛卿岗日海拔6,282米，终年积雪，有大小冰川40余条。黄河绕流山脉的东南侧，冰川融水分别汇入黄河支流切木曲等水

系。阿尼玛卿又是一座神山，与西藏的冈仁波齐、云南的梅里雪山和玉树的尕朵觉沃并称为藏传佛教四大神山。

冰峰雄峙的阿尼玛卿山，地形复杂，资源丰富，有很多珍贵野生动物和矿藏。

正在此地开展生物多样性调研的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）副秘书长一行在219省道边发现了草原上竖立的鹰架。

发现鹰架后，笔者拿起相机，跳下公路，兴奋而小心翼翼地慢慢靠近鹰架。鹰架距离公路约200米，走近发现，鹰巢里没有鹰。环顾四周，发现在与鹰架距离300米、公路另一侧的山梁上，有两只小鹰正在与笔者对视。哦，原来这里是它们的家。





鹰架明显是当地人为栖息在此的野生鹰类而建。笔者在方圆5公里范围内陆续看到了8个鹰架，均距离公路100-300米距离，在10公里距离内看见了10多只鹰，或安静地蹲在鹰架上，或歇息在山梁草坡，或停在经幡下面、电线杆端；在一座桥的护栏

上，还发现了一只鹰，不停地张大嘴巴在“嗷、嗷”呼叫，叫声中带着急切还有一丝丝悲戚，它是在呼唤自己的孩子吗？

笔者在阿尼玛卿山区其他地方也见到过一些鹰架和翱翔的雄鹰。



（青海省果洛藏族自治州玛沁县昌麻河乡拍摄到的鹰和鹰架）

实际上，这些形似鹰的猛禽学名为大鵟（拉丁学名Buteo hemilasius，英文名Upland Buzzard），俗称豪豹、白鹭豹，是鹰形目鹰科鵟属大型猛禽。大鵟栖息出没于开阔的山地草原与荒漠地带，主要以啮齿动物如鼠类、鼠兔和其他小动物为食。

大鵟列入《世界自然保护联盟濒危物种红色名录》2016年ver 3.1——一无危（LC）；列入中国国家重点保护野生动物二类保护动物名录。

大鵟广泛分布于我国西北地区，如内蒙古、甘肃、四川和青海等地的草原上。大鵟在草原生态体系中扮演着重要的角色。作为草原卫士，大鵟



的存在有效调节着草原上鼠兔等啮齿类动物的种群数量，对维持草原生态平衡意义重大。

在鹰架附近的广袤草原上，你无法错过密密麻麻的鼠兔洞群。鼠洞密度之大，人走在草原上，要时刻小心不要踩进鼠兔洞的坑里。这些洞穴从公路边一直延伸到草原深处，密集的洞群洞口常有光秃的跑道相连，地下似有洞道相通。

鼠兔是兔不是鼠。高原鼠兔属于兔形目、鼠兔科、鼠兔属，又名鸣

声鼠、石兔，主要分布于青藏高原及其周边地区。鼠兔的外形酷似兔子，身材和神态又很像鼠类，故而得名。

高原鼠兔称得上是青藏高原上“最古老的原住民”之一，进化史已有3700万年，是伴随青藏高原隆起过程而进化来的一个物种。在进化过程中，鼠兔逐渐适应了高寒、低氧等极端环境，其分布范围十分广泛，青藏高原上只要有草地的地方就会有高原鼠兔分布，因而有学者将青藏高原称为“鼠兔高原”。



(摄影：南卡)

鼠兔是草原生态系统重要的组成部分。草原上的植被，不仅是高原鼠兔的栖息地，也是它们的主要食物来源。笔者在西藏、青海、滇北和川西的高原草地上，多次观察到机警、可爱、行动迅速的鼠兔：一只鼠兔飞快地不知从哪里窜出来，迅疾躲入一个洞口后停住脚，两只前爪趴在洞口，探出小眼睛十分警觉地四下观望。稍

有风吹草动，它就瞬间消失得无影无踪。

然而，神奇的大自然，一物降一物。草原上空盘旋的鹰，正是鼠兔的天敌。超高视力的鹰，对草原上的猎物的举动尽收眼底，肥硕的鼠兔常常成为鹰的目标。它们以鼠兔为食，维持着生态链的平衡。





鹰的数量和鼠兔的数量之间保持着一定的平衡，似可成为观测草原生态的一个重要窗口。

草原植被与鼠兔密度存在着一定的联系，鼠兔是草原退化的风向标。然而维持在一定数量的鼠兔群落也有很多生态益处。鼠兔是青藏高原狐狸、棕熊、狼等食肉动物和猛禽的主要食物，对于维护生物多样性和完整性有着重要作用。另外，鼠兔通过打洞让土壤变得更松软，草会长得更茂盛，植被丰度增加，一定数量的鼠兔会让草场更健康、稳定。

草原上空翱翔的鹰等鼠兔天敌保持一定数量时，鼠兔数目将保持在一定范围内，不会对草场形成严重危害。但当生态失衡，天敌们大量减少时，鼠兔泛滥会造成草原“失色”。但鼠兔并非引发草场退化的“主谋”。无序过度放牧造成草场不堪负荷、土地荒漠化等，则是更重要草原生态失衡的原因。

阿尼玛卿的鹰、鼠兔、草原植被，以及它们所在的生态环境展现了大自然中复杂而精妙的生态系统。生态系统是一个整体，需要系统地研究和管理，以维持高原上栖息的多样生命的生态协调，达到人与自然和谐共生。

（注：本文图片除署名外均由作者拍摄于青海。）

参考资料：

1. 阿尼玛卿山

https://baike.baidu.com/item/%E9%98%BF%E5%B0%BC%E7%8E%9B%E5%8D%BF%E5%B1%B1/1485106?fr=ge_ala

2. 大鸢

https://baike.baidu.com/item/%E5%A4%A7%E9%B5%9F/7096332?fr=ge_ala

3. 高原鼠兔

https://baike.baidu.com/item/%E9%AB%98%E5%8E%9F%E9%BC%A0%E5%85%94/582140?fr=ge_ala



4. 高原鼠兔——保护青藏高原生物多样性的关键性物种

<https://mp.weixin.qq.com/s/C71-HWyDTA5KeSFUMtDYLQ>

5. 保护高原生态系统平衡，应该避免对青藏高原关键物种——高原鼠兔进行大规模生态灭杀

https://mp.weixin.qq.com/s/z_mbqDxil2rjNc9VBqraYQ

6. 高原鼠兔的关键地位：对本土鸟类生物多样性的影响

https://mp.weixin.qq.com/s/YePfBNP_eZuyXreMZSFiwA



携手自然保护区，利用废旧电杆，成功尝试东方白鹳人工巢

安勤勤

摘要：“候鸟生命线”是“国网绿色工程·护线爱鸟行动”的公益项目之一，已陆续在黑龙江扎龙湿地、天津、河北沧州、河北唐山、山东东营、安徽池州、江苏高邮、江苏盐城、江西鄱阳湖、河南嵩县、湖北返湾湖、陕西洋县、宁夏沙湖湿地、甘肃张掖、四川阿坝州、新疆巴州、西藏林周浙江衢州、浙江金华、吉林向海、吉林长岭和重庆的22个项目点开展了生境调研、志愿者培训、巡护救助等工作。本次吉林调研，发现循环利用的有效尝试，即利用废旧电杆材料在保护区内线路附近建立的两个东方白鹳人工招引巢。

关键词：输电线路，东方白鹳，鸟巢，人工招引巢

安勤勤. 携手自然保护区，利用废旧电杆，成功尝试东方白鹳人工巢. 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

一、“候鸟生命线”公益项目

吉林，位于我国东北地区中部，“东有长白、西有向海”，境内植被资源丰富，河流和湖泊众多，同时也是我国候鸟迁飞的重要途经地之一。近期，受国家电网“候鸟生命线”项目委托，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）研究室派人前往吉林长岭县和通榆县调研鸟类及鸟线关系。

“候鸟生命线”是由国家电网公益基金会联合国家电网省级电力公司和直属单位，与中国绿发会、山水自然保护中心等多家环保领域公益组织合作，以输电线路沿线东方白鹳、朱鹮等珍稀鸟类为主要保护对象，促进电网与鸟类和谐共生的重点品牌项目，也是“国网绿色工程·护线爱

鸟行动”的公益项目之一。目前，“候鸟生命线”项目已陆续在黑龙江扎龙湿地、天津、河北沧州、河北唐山、山东东营、安徽池州、江苏高邮、江苏盐城、江西鄱阳湖、河南嵩县、湖北返湾湖、陕西洋县、宁夏沙湖湿地、甘肃张掖、四川阿坝州、新疆巴州、西藏林周浙江衢州、浙江金华、吉林向海、吉林长岭和重庆的22个项目点开展了生境调研、志愿者培训、巡护救助等工作。

二、在吉林省开展“鸟线和谐共生”的调研

松原市长岭县位于吉林西部，地处松辽平原腹地、科尔沁草原东部，是农业和草原牧区的交错带。县内有龙凤湖省级自然保护区，其丰富的湿地资源成了很多鸟类迁徙途中停歇、



栖息的地方[1]。据国网松原供电公司工作人员介绍，目前长岭县内220kV线塔上共有三巢东方白鹳繁育，一处是在长岭龙凤湖省级自然保护区内，两处是在北正镇及附近。

2023年7月19日上午，调研人员来到长岭龙凤湖省级自然保护区内220kV岭太牵乙线28号塔附近处，这里是一片芦苇沼泽地，人没有办法接近，调研人员只能通过无人机观察杆塔上的东方白鹳鸟巢。该鸟巢距离绝缘子悬挂点有1m左右，这个季节，该巢东方白鹳夫妇早已带着幼鸟离巢。据介绍，早在2018年就有东方白鹳夫妇在此筑巢繁育，由于鸟粪、巢材等对线路安全造成了较大威胁，国网松原供电公司工作人员曾在东方白鹳迁徙后对鸟巢进行了移除。然而，到了第二年繁殖季，东方白鹳又在该杆塔上筑起了巢。经过调研与充分考虑，工作人员决定留下东方白鹳鸟巢，并通过加强防护来确保线路的安全。

紧接着，调研人员来到位于北正镇的220kV北龙线32号线塔处，因为前几天下过雨，这片区域变成了沼泽地，调研人员无法近距离观察。通过无人机看到，这里生境类型有农田、湿地、水域、草地等。将镜头对准位于中相绝缘子正上方的鸟巢，令所有工作人员和调研人员吃惊的是：位于该线塔上的东方白鹳鸟巢里有三颗未孵化的鸟蛋。问及可能原因，保护区工作人员介绍道，鸟类在繁育期，特别是一些年轻的鸟初次繁育时，对周围环境特别敏感，轻微干扰就很有可能使其弃巢。据介绍，这片区域鸟类分布相对较少，近几年该处线路未发生过涉鸟故障。

距离该塔约1公里处，500kV线塔上也有一巢东方白鹳，它们还未离巢，只见幼鸟在巢中跃跃欲试，正在学飞。为避免输电线路因鸟粪等原因出现故障，国网工作人员在线塔上安装了防鸟粪挡板等防护装置。



图源：国网松原供电公司



最后，调研人员来到了**通榆县向海国家级自然保护区**。该保护区是以保护丹顶鹤等珍稀水禽和蒙古黄榆等稀有植物群落为主的内陆湿地与水域生态系统类型的自然保护区，总面积达105467公顷，地处东亚-澳大利西亚鸟类迁徙通道上，是全球八条鸟类迁徙通道中最主要的一条[2]。区域内有大鸨、东方白鹤、黑鹳、丹

顶鹤、白鹤等珍稀鸟类。保护区内东方白鹤主要在核心区蒙古黄榆上筑巢，据向海保护局科研人员监测，2022年在保护区内繁育的10对东方白鹤共孕育了35只雏鸟，同年秋季，向海迎来了数十万只水鸟前来栖息[3]。调研人员还在该保护区查看了国网通榆县供电公司在保护区内建设的招引巢。



图源：国网通榆县供电公司

据国网通榆县供电公司工作人员介绍，保护区边缘分布有输电线路。2018年发现有一巢东方白鹤在线塔上筑巢繁育。为保护线路和东方白鹤的安全，繁育期过后，2018年11月，国网通榆县供电公司与向海自然保护区保护区商讨，联合利用废旧电杆材料在保护区内线路附近建立了两个东方白鹤人工招引巢，并将杆塔上巢穴迁移到距离筑巢杆塔最近（200米处）的人工巢中。2019年，让工作人员们非常激动的是，有一对儿东方白鹤成功入住并繁育，至今每年都有

幼鸟出生，而据巡线工作人员观察，它们应该就是杆塔上的那一对儿。

调研期间，调研人员还为长岭、通榆县一线电力员工开展了**重要鸟类习性、行为特点、分布特征，以及涉鸟故障防护措施**等方面培训，并进行了交流座谈。

三、“鸟线和谐共生”的初步成果

据了解，长岭、通榆向海地区220kV及以下输电线路涉鸟故障比较少。其中，长岭冲突类型主要是鸟类；针对鸟类对线路造成的影响，公司主要采用驱鸟器等防护装置，近几



年，涉鸟故障每年平均发生2-3次。

为保护东方白鹳珍禽，公司也会组织员工在“爱鸟周”开展保护鸟类相关活动。

在通榆向海地区，向海保护区内丰富的植被、湿地资源为东方白鹳等鸟类提供了重要栖息、繁育地，鸟类与输电线路之间的冲突并不高。为保障鸟线双安全，国网通榆县供电公司采用了防鸟粪挡板、招引巢、驱鸟器等措施，还会在校园、社区等开展活动，提升居民护鸟意识。据公司工作人员介绍，近几年所管辖区内未发现东方白鹳在输电线塔上筑巢现象，也未发生过涉鸟故障。

参考文献

[1] 郝焱,陈江文,晏迪,臧金生,李天松. 长岭龙凤湖湿地野生鸟类救治放飞与卫星跟踪 [J]. 野生动物学报,2019,40(04):964-968

[2] 李浙,李连山,王佳明,黄胧瑶,周丽,徐卓,刘蕾,林宝庆,李波,吕泓学,吴庆明,徐炯. 向海国家级自然保护区青头潜鸭监测初报 [J]. 野生动物学报,2022,43(03):821-825

[3] 吉林向海迎来数十万水鸟停歇 [EB/OL].

<http://www.forestry.gov.cn/main/6226/20221122/143922043916033.html>.



数据说话，今年真的没有虫

谷国强

摘要：昆虫的数量和种类对维持生态系统的稳定有着至关重要的作用。自然生态链是由所有自然生物组成的，而植物与昆虫是这条生态链的基础。通过相机的记录，本文作者发现今年的昆虫呈断崖式的递减，并与之前的年份做了对比，分析了近年来的直升机飞防作业对昆虫的影响，以期为了保护生态环境作出我们这代人的努力。

关键词：昆虫，自然，生态环境

谷国强. 数据说话，今年真的没有虫. 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

2023年7月7日，星期五，晴。下午驾车送夫人外出办事，回到家，稍事休息，便带上相机来到附近的观虫点。这是一个小区的山缘地带，植被杂乱，却是虫类的乐园。但在此寻找了近一个小时，加上多见的绿壶蝇、

麻蝇，才仅发现了6种昆虫，这与感觉中的此季节完全不同，此时应该是虫类多发季，怎么会这样？这使笔者产生了对自己记忆力的怀疑：是不是自己记错了时间。



回到家后，笔者打开电脑中的图库，查找以往此日的观察记录。2022年7月7日无记录，想必那年的今天或

者是有要事外出，或者是阴天下雨未做记录吧？于是打开2021年此日的记录，发现当日竟然记录到47种虫类。



看来并非自己的记忆出现了问题，而是今年真的没有虫类。

其实，与同期相比，2021年的虫类就已经很少了。自从2016年市区开始直升机飞防作业以来，市区的虫类年年递减，用民间的老话形容，即是“老太过年，一年不如一年”。其中最明显的是鞘翅目和鳞翅目昆虫的锐减尤为明显。但如今年这种“断崖式”的递减，仍然令笔者怵目惊心。笔者期待今年昆虫少是因为气候原因而发生的晚，但此时却动摇了。

回忆2021年的今天，尽管蜂蝇类昆虫比之以往明显减少，但种类似乎并未明显减少，除了几个大群落发生的蝽类，似乎其它的还都可见。然而去年就已经不太乐观，由于蜂蝇类的减少，使得掠食类昆虫也明显减少，如螳螂、猎蝽及各种蜘蛛都少了许多。但今年至今这几种掠食类都凤毛麟角，如近来的观察中螳螂、环斑猎蝽各仅发现一只，跳蛛、园蛛、蟹蛛发现量不足以往同期10%。

此时正是许多野花盛开之际，蝴蝶应该是访花昆虫的主角。遗憾的是，在连续多日的观察中，所见少之又少，大群落的柑桔凤蝶、菜粉蝶、弄蝶、灰蝶都成了罕见种类。而最引人注目的各种蛱蝶更是难觅踪影。

从2016年夏季开始飞防作业起，笔者就对这种无标靶式滥施杀虫剂现象提出质疑。笔者不认为为了杀灭一种昆虫而采用全面灭杀的方式是适当的举措。笔者说了许多次，也向相关部门反映了许多次，但却无法改变这一现象的持续。而这一举措对生物多样性造成的严重后果正在逐一显现。近几年来，本市留鸟的繁殖情况不容乐观，喜鹊、灰喜鹊、红嘴蓝鹊，甚至麻雀的繁殖成活率都明显下滑。比如去年秋季候鸟观察中，观察到的上述留鸟的带幼数都偏少。

虫类的锐减不仅影响到留鸟种群的稳定，也危及到候鸟的安全。去年春季从未有过的迁徙期各种莺类等小型候鸟死亡频发，仅在笔者所居住的小区就见到多只，是此前从未有过的现象。而今春候鸟迁徙期所记录到的候鸟总数更是断崖式锐减，以至于许多候鸟观察员都失去了做观察的兴趣。

昆虫锐减，令人忧心，长此以往，离“生态死城”还有多远？自然生态链是由所有自然生物组成的，而植物与昆虫是这条生态链的基础，基础不牢，生态系统必将崩溃。道理很简单，但谁会关注到并出手解决？



以法护鸟——候鸟保护的政策法规简述

冯璐 刘夏明

摘要：鸟类是反映生物多样性状况和趋势的最准确的表征之一，也被称为地球健康状况的晴雨表。加强候鸟及其栖息地保护，有利于更好地守护地球的生物多样性。做好候鸟保护并非一蹴而就即可实现的，本文系统梳理了国际条约和国内鸟类保护的法律法规政策，帮助提升公众在爱鸟护鸟方面相关法律法规的认知，加强普法教育，助力完善中国的法律法规体系，保证政策法规的实施效力，为建立候鸟的长效保护机制提供有力的法治保障。

关键词：候鸟保护，法律法规，野生动物

冯璐，刘夏明. 以法护鸟——候鸟保护的政策法规简述. 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

鸟类是反映生物多样性状况和趋势的最准确的表征之一，也被称为地球健康状况的晴雨表。许多重要的鸟类栖息地同时也是濒危动植物的

栖息地，候鸟每年迁徙往返于南北半球的越冬地和繁殖地之间，加强候鸟及其栖息地保护，有利于更好地守护地球的生物多样性。



图源：日照观察

根据2022年《世界鸟类状况报告》最新发布版显示，全球49%的鸟类数量正在减少，八分之一的鸟类物种面临着灭绝的威胁。为了应对这一问题，需要多方位、多层次、多地区的共同协作和努力。因此，对候鸟等野生动

物保护相关政策和法律法规的认识与了解显得尤为重要。本文重点向公众介绍候鸟保护相关的国际条约和中国政策法规情况，以进一步增强公众保护候鸟的公约意识和法律意识，提升中国候鸟保护的法治体系建设，推动与国际接轨。



1. 候鸟保护相关的国际条约

1.1 《濒危野生动植物物种国际贸易公约》

《濒危野生动植物物种国际贸易公约》（CITES），又称《华盛顿公约》，是一个政府间国际贸易公约，于1975年7月1日正式生效，旨在确保物种的国际贸易不致危及野生动植物的生存。截至2023年3月，共有184个缔约方。中国于1981年加入该公约，成为公约第63个缔约方，此后，成立了中华人民共和国濒危物种进出口管理办公室作为履约的管理机构。

公约的精神在于管制而非完全禁止野生物种的国际贸易，其用物种分级与许可证的方式，以达成野生物种市场的永续利用性。依据保护程度的需要，CITES将物种列入三个附录之一：

附录 I：濒临灭绝的物种，只在一些特殊情况下（科研交换、繁殖研究等）才允许其标本的贸易。

附录 II：不一定临近灭绝的物种，但贸易必须受到控制以避免对其生存不利。

附录 III：至少有一个缔约方提出要求其他缔约方予以协助控制贸易的物种。

1.2 《关于特别是作为水禽栖息地的国际重要湿地公约》

《关于特别是作为水禽栖息地的国际重要湿地公约》（RAMSAR），简称《湿地公约》、《拉姆萨尔公约》，于1971年在伊朗拉姆萨尔通过，1975年12月21日生效。公约旨在通过防止作为众多水禽繁殖和越冬栖息地的湿地的丧失，并通过倡导“合理利用”以保护湿地生态系统。截至2022年12月底，共有172个缔约方。

中国于1992年加入该公约。加入公约以来，中国相继出台了《关于加强湿地保护管理的通知》、《全国湿地保护工程规划（2002-2030年）》、《湿地保护法》等政策法律文件，成立了跨部门的国家履约委员会。2022年11月5日，《湿地公约》第十四届缔约方大会在中国武汉和瑞士日内瓦两地拉开帷幕。这是中国首次承办《湿地公约》缔约方大会。大会以“珍爱湿地 人与自然和谐共生”为主题。此次大会上发布了《中国候鸟迁飞通道保护网络倡议》。

1.3 《生物多样性公约》

《生物多样性公约》（CBD）是一项保护地球生物资源的具有法律约束力的国际公约，于1992年6月5日，在巴西里约热内卢召开的联合国环境与发展大会上，《生物多样性公约》



(CBD) 开放签署，并于1993年12月29日正式生效。该公约旨在保护濒临灭绝的植物和动物，最大限度地保护地球上多种多样的生物资源，该公约具有法律约束力。中国于1992年6月11日签署《生物多样性公约》，是最早签署和批准《生物多样性公约》的国家之一。

2021年10月15日，联合国《生物多样性公约》缔约方大会第十五次会议（CBD COP15）第一阶段会议在昆明闭幕。此次会议通过并形成了《昆明宣言》草案，旨在呼吁各方为制定、通过和实施一个有效的“2020年后全球生物多样性框架”贡献最大力量。2022年12月8日-19日，CBD COP15第二阶段会议在加拿大蒙特利尔成功举办，近40个缔约方、利益攸关方宣布一系列重大行动与承诺，会议通过约60项决定，达成了历史性的成果文件——《昆明-蒙特利尔全球生物多样性框架》（简称《昆蒙框架》），包括4个长期目标（至2050年）和23个行动目标（至2030年），为全球生物多样性保护明确了方向和重点，具有指导性和约束力。

1.4 《保护野生动物迁徙物种公约》

《保护野生动物迁徙物种公约》（CMS）是联合国环境规划署于1979年推动签署的旨在保护野生动物迁徙物种的国际性保护公约，现有120

多个缔约方，在推动有关国家共同开展迁徙物种的保护工作中起到了重要的协调作用。虽然目前中国尚未加入该公约，但一直通过多种形式与该公约开展合作，如签署《保护白鹤备忘录》、开展赛加羚羊等迁徙物种跨国保护行动等。

1.5 《非洲-欧亚迁徙水鸟保护协定》

《非洲-欧亚迁徙水鸟保护协定》（AEWA），是在联合国《保护野生动物迁徙物种公约》框架下制定的九个区域性法律约束文书之一，于1999年正式生效。它是一项致力于保护沿着非洲-欧亚迁徙航线迁徙的迁徙水鸟的政府间条约，已经覆盖119个国家和地区的255种迁徙水鸟，为区域协同保护迁飞通道树立了榜样。近年来，中国通过开展国际合作，不仅积极借助全球力量保护候鸟栖息地，还努力为候鸟保护贡献中国力量。

1.6 中国与其他国家签订的候鸟保护相关协定

《中华人民共和国政府和日本国政府保护候鸟及其栖息环境协定》，于1981年3月3日在北京签订，同年6月8日生效。中日两国政府鉴于很多种鸟类是迁徙于两国之间并季节性地栖息于两国的候鸟，愿在保护和管理候鸟及其栖息环境方面进行合作，达成协议。



《中华人民共和国政府和澳大利亚政府保护候鸟及其栖息环境的协定》，于1986年10月20日在堪培拉签订，同日起生效。鉴于很多鸟类是迁徙于中华人民共和国和澳大利亚之间并栖息于两国的候鸟，中澳两国愿在保护候鸟及栖息环境方面进行合作，经过友好商谈，达成协议。该协定规定的保护候鸟名录共81种鸟类。

《东亚-澳大利西亚迁飞区迁徙水鸟保护及其栖息地可持续利用伙伴关系》(EAAFP)，于2006年达成，是由国家政府、政府间组织、非政府组织和国际组织等成员自发签署的多边候鸟保护合作框架。2008年3月，中国政府正式加入这一迁徙路线伙伴委员会，中国已有20个湿地类型自然保护区加入了该迁飞网络。东亚-澳大利西亚迁飞区涵盖22个国家，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。每年，包括32种全球濒危物种在内的逾5000万只、分属250多个种群的水鸟通过东亚-澳大利西亚迁飞区完成迁徙。迁徙期间，这些水鸟需要依赖一系列优质湿地进行休憩和觅食，进行能量补给，以完成下一阶段旅程。因此，整个迁飞区范围内的国际合作对于迁徙水鸟及其赖以

生存的栖息地保护都是至关重要的。

2. 中国涉及候鸟保护的政策法规

2.1 《中华人民共和国野生动物保护法》

2016年-2023年，先后修订三次《中华人民共和国野生动物保护法》，旨在保护野生动物，拯救珍贵、濒危野生动物，维护生物多样性和生态平衡，推进生态文明建设，促进人与自然和谐共生。本法规定内容：

第二条第二款 本法规定保护的野生动物，是指珍贵、濒危的陆生、水生野生动物和有重要生态、科学、社会价值的陆生野生动物。

第十条 国家对野生动物实行分类分级保护。国家对珍贵、濒危的野生动物实行重点保护。国家重点保护的野生动物分为一级保护野生动物和二级保护野生动物。国家重点保护野生动物名录，由国务院野生动物保护主管部门组织科学论证评估后，报国务院批准公布。

有重要生态、科学、社会价值的陆生野生动物名录，由国务院野生动物保护主管部门征求国务院农业农村、自然资源、科学技术、生态环境、卫生健康等部门意见，组织科学论证评估后制定并公布。



国家林业和草原局、农业农村部发布的《国家重点保护野生动物名录》（2021年第3号）中，国家重点保护野生鸟类394种，其中，国家一级保护野生鸟类92种，国家二级保护野生鸟类302种。2021年，国家林草局拟定的《有重要生态、科学、社会价值的陆生野生动物名录（征求意见稿）》含鸟类707种。

2.2 《中华人民共和国湿地保护法》

2021年12月24日，第十三届全国人民代表大会常务委员会第三十二次会议通过《中华人民共和国湿地保护法》，于2022年6月1日起实施。旨在加强湿地保护，维护湿地生态功能及生物多样性，保障生态安全，促进生态文明建设，实现人与自然和谐共生。该法针对候鸟的保护工作，有如下规定内容：

第一章第十条 国家支持开展湿地保护科学技术、生物多样性、候鸟迁徙等方面的国际合作与交流。

第三章第三十条 县级以上人民政府应当加强对国家重点保护野生动植物集中分布湿地的保护。任何单位和个人不得破坏鸟类和水生生物的生存环境。禁止在以水鸟为保护对象的自然保护地及其他重要栖息地从事捕鱼、挖捕底栖生物、捡拾鸟蛋、破坏鸟巢等危及水鸟生存、繁衍的活

动。开展观鸟、科学研究以及科普活动等应当保持安全距离，避免影响鸟类正常觅食和繁殖。

2.3 《关于切实加强鸟类保护的通知》

国家林业和草原局于2020年1月22日发布《关于切实加强鸟类保护的通知》（林护发〔2020〕13号）。该通知针对候鸟的保护工作，有如下规定内容：

第三条第三款 规范鸟类收容救护。依法依规开展鸟类收容救护活动，禁止在候鸟迁徙停歇地以及越冬地随意进行投食和补饲，避免人为因素致使鸟类滞留或延期迁徙，因特殊情况确实需要救助的，由属地陆生野生动物保护主管部门组织实施。清查国家级自然保护区机构开展人工繁育国家重点保护鸟类的现状，发现问题依法依规及时整改，对典型问题开展追踪和督办。

第三条第五款 加强区域性省际联防联控机制。加强候鸟重要迁飞通道省际鸟类保护联防联控长效机制建设，按照“统一部署、上下联动、分步实施、突出重点”的原则，全面提升区域性鸟类协同保护能力，有效遏制破坏鸟类等野生动物资源的违法犯罪活动。



2.4 《关于切实加强秋冬季鸟类等野生动物保护工作的通知》

国家林业和草原局于2020年10月14日发布《关于切实加强秋冬季鸟类等野生动物保护工作的通知》。该通知指出,要切实加强鸟类等野生动物保护,进一步严厉打击乱捕滥猎及非法交易活动,坚决防止滥食野生动物现象“死灰复燃”,根据当前鸟类保护形势和候鸟迁徙动态,对秋冬季鸟类等野生动物专项保护工作提出如下要求:

第二条 落实保护措施,严格执法监管中具体要求:在鸟类等野生动物的重要栖息地和主要迁徙通道坚持巡护值守,彻底清理各类鸟网、套夹、毒饵等非法猎捕工具,敦促有关部门加强鱼塘、虾池的管理,消除威胁候鸟迁徙安全和其他野生动物种群安全的隐患。

第三条 加强动态监测,规范收容救护中具体要求:规范开展鸟类等野生动物收容救护活动,禁止在候鸟迁徙停歇地和越冬地随意投食和补饲,避免人为因素致使候鸟滞留或延期迁徙。确实需要对野外种群或个体进行救助,以及对伤病或执法查没鸟类等野生动物进行收容的,由属地野生动物保护机构经科学论证或咨询专家意见后统一组织实施。禁止擅自

进入自然保护区观鸟和拍鸟,禁止追逐鸟群、干扰候鸟迁徙。

第四条 加强疫病防控,强化监测预警中具体要求:根据本区域鸟类等野生动物种群分布及活动规律、候鸟迁飞特点等具体情况,及时调整重点监测区域布局,指导督促野生动物疫源疫病监测站点在候鸟迁徙通道等野生动物集中分布区、集群活动地、历史疫情发生地、周边疫情威胁区等重点风险区域增派监测巡查力量,对未设立监测站点的重点区域要抽调力量、明确责任,切实做好禽流感等疫源疫病监测防控和预警工作,确保异常情况第一时间发现、第一现场处置。

第五条 加强宣传教育,正确舆论导向中具体要求:各级林业和草原主管部门要积极发动社会力量支持、参与保护,重点要面向候鸟迁徙通道沿途、重要栖息地周边社区和餐饮从业人员等特定群体,有针对性地强化保护宣传和科普教育,引导他们自觉摒弃滥食野生动物陋习,抵制非法交易活动。

2.5 《关于加强春季候鸟等野生动物保护工作的通知》

国家林业和草原局于2021年3月5日发布《关于加强春季候鸟等野生动物保护工作的通知》(林护发〔2021〕



19号)。该通知指出,春季是鸟类繁衍的关键时期,是候鸟大规模迁徙和集群活动的主要季节,也是加强候鸟保护的重点时段。各地林业和草原主管部门要在继续开展“清风行动”的基础上,进一步加强鸟类等野生动物保护工作,确保候鸟迁徙和繁衍安全。要求提高政治站位,重视保护工作;完善监管机制,压实各方责任;采取多种措施,加大执法力度;督查督办案件,发挥监督效能;创新宣传形式,营造保护氛围。

3. 小结

全球共有9条候鸟主要的迁飞通道,途径中国的有4条,分别为:西太平洋候鸟迁飞通道、东亚-澳大利

西亚候鸟迁飞通道、中亚候鸟迁飞通道和西亚-东非候鸟迁飞通道。为了保护候鸟迁飞通道,目前中国认定了29处国家重要湿地和1021处省级重要湿地,建设了2200余处湿地类型的自然保护区和为数众多的湿地保护小区,几乎涵盖了候鸟迁飞通道上所有的关键节点。

做好候鸟保护并非一蹴而就即可实现。虽然中国在逐步完善针对候鸟保护的政策法规,通过推动国际交流合作有针对性的开展联合保护行动,协同保护候鸟迁飞通道,但依旧存在不完善的地方。应立足于实际情况,进一步完善中国的法律体系,保证政策法规的实施效力,为候鸟的长效保护机制提供有力的法治保障。



图源:日照观察

参考文献:

1. 中华人民共和国濒危物种科学委员会

<http://www.cites.org.cn/>

2. 联合国|公约与宣言

<https://www.un.org/zh/documents/treaty/cbd>

3. 《东亚-澳大利西亚迁飞区迁徙水鸟保护及其栖息地可持续利用伙伴关系》



https://eaaflyway.net/wp-content/uploads/2017/11/Partnership-document_CHN_v2_based-on-EN_v13.pdf

4. 《中华人民共和国湿地保护法》

<http://www.npc.gov.cn/npc/c30834/202112/7093999aa28241b38ddffa53161269a0.shtml>

5. 《国家林业和草原局关于切实加强鸟类保护的通知》

http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2020-02/06/content_5475180.htm

6. 《关于切实加强秋冬季鸟类等野生动物保护工作的通知》

<http://www.forestry.gov.cn/main/586/20201013/154759969563425.html>

7. 《国家林业和草原局关于加强春季候鸟等野生动物保护工作的通知》

<http://www.forestry.gov.cn/main/586/20210305/082135453610587.html>



浅析野生动物犯罪刑事制裁的适用困境与完善路径

刘泷

(浙江农林大学 文法学院, 浙江 杭州 311300)

摘要: 生物多样性具有较高的生态价值和独特的时代意义, 加强生态文明建设应注重对于生物多样性的保护。作为生物多样性的重要内容, 野生动物受到犯罪行为侵害的情况较为严重, 亟需刑法进行有效规制。为了满足野生动物刑法保护的需要, 应建立科学完善的野生动物犯罪刑事制裁体系。目前, 野生动物犯罪的刑罚裁量较为轻缓, 缺乏生态恢复性措施, 职业禁止令适用性不强, 罚金刑数额的计算规则过于宽泛。本文认为, 应从严把握缓刑的适用标准, 进一步完善和落实职业禁止令和生态恢复性处罚措施的适用, 细化罚金刑数额的计算标准。

关键词: 野生动物, 刑罚, 非刑罚处罚措施, 恢复性司法

刘泷. 浅析野生动物犯罪刑事制裁的适用困境与完善路径. 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

1 问题提出的背景

党的二十大报告中提出, 要“提升生态系统多样性、稳定性、持续性, 加快实施重要生态系统保护和修复重大工程, 实施生物多样性保护重大工程”。生物多样性保护对于生态环境具有重要意义, 关系到人类的生存与发展。野生动物资源作为生物多样性保护的重要内容, 其自身所具有的重要价值不言而喻。生物多样性保护日益重要, 野生动物资源保护情势愈发严峻, 刑法作为调整社会关系的最有效的手段、最后的防线, 应及时、更好地介入野生动物保护领域。刑事制裁具有报应性、公正性、预防性等特点, 具有教育意义与惩罚作用, 是惩治犯罪的重要措施。目前, 我国野

生动物犯罪的刑法体系在逐步完善, 刑事制裁的适用问题也更加科学合理。不过, 不可否认, 我国野生动物犯罪刑事制裁手段的选择与适用等方面依旧存在不足, 亟需进一步完善。由此, 才能更好的发挥刑事制裁在野生动物保护中应有的作用。

2 我国野生动物犯罪刑事制裁的立法规制与司法适用现状

2.1 我国野生动物犯罪刑事制裁的立法规制现状

从立法层面来看, 规制我国野生动物犯罪的法律主要集中于《中华人民共和国野生动物保护法》(以下简称《野生动物保护法》)和《中华人民共和国刑法》(以下简称《刑法》)之中。其中, 《野生动物保护法》对



于刑事制裁手段与方法没有进行明确的规定，只是笼统的规定为“构成犯罪的，依法追究刑事责任”；《刑法》中则较为具体的规定了制裁手段。野生动物犯罪的制裁手段包括刑罚和非刑罚处罚措施。非刑罚处罚措施主要依据《刑法》第三十七条规定，而刑罚则集中规定于第六章第六节，具体到各罪名之中。刑罚的处罚方式

表1 野生动物犯罪的刑罚设置

罪名	刑罚
危害珍贵、濒危野生动物罪	处五年以下有期徒刑或者拘役，并处罚金；情节严重的，处五年以上十年以下有期徒刑，并处罚金；情节特别严重的，处十年以上有期徒刑，并处罚金或者没收财产。
非法狩猎罪	情节严重的，处三年以下有期徒刑、拘役、管制或者罚金。
非法猎捕、收购、运输、出售陆生野生动物罪	情节严重的，依照前款的规定处罚。
非法捕捞水产品罪	情节严重的，处三年以下有期徒刑、拘役、管制或者罚金。

2.2 我国野生动物犯罪的司法实践总结

在司法裁判中，2022年出台的《最高人民法院关于审理破坏野生动物资源刑事案件具体应用法律若干问题的解释》（以下简称《2022年解释》）对于制裁野生动物犯罪发挥了指导性作用。然而，与立法所设置的严厉刑罚相反，实践中，我国野生动物犯罪刑罚呈现出轻刑多、重刑少，

为自由刑和财产刑。其中，危害珍贵、濒危野生动物犯罪，处五年以下有期徒刑或者拘役，情节严重或特别严重的，会判处五年甚至十年以上有期徒刑。其他罪名的自由刑则普遍为三年以下有期徒刑、拘役或管制。财产刑方面，主要为并处或单处罚金以及没收财产，但是没有规定罚金具体数额。

财产刑适用较多的特点。一方面，我国野生动物犯罪的缓刑适用率偏高。如表2所示，野生动物犯罪案件的缓刑适用率均超过50%。其中，危害珍贵、濒危野生动物罪案件的缓刑适用比更是达到了75.16%。另一方面，未被判处缓刑的野生动物犯罪案件中，判决结果亦多为单处罚金、管制、拘役以及三年以下有期徒刑，只有少部分极其严重的野生动物犯罪判处较重刑罚。



表2 野生动物犯罪中各罪名缓刑适用情况

罪名	案件总数	缓刑案件数量	缓刑适用案件占比
非法狩猎罪	12941	6580	50.85%
非法捕捞水产品罪	16764	9294	55.44%
危害珍贵、濒危野生动物罪（《刑法修正案（十一）》出台后罪名）	785	590	75.16%
非法猎捕、杀害珍贵、濒危野生动物罪（《刑法修正案（十一）》出台前罪名）	2520	1304	51.75%
非法收购、运输、出售珍贵、濒危野生动物、珍贵、濒危野生动物制品罪（《刑法修正案（十一）》出台前罪名）	611	380	62.19%
非法猎捕、收购、运输、出售陆生野生动物罪	32	18	56.25%

数据来源：作者通过查询中国裁判文书网所得

另外，以黑龙江环境资源审判典型案例来看，野生动物犯罪案件存在两个趋势。首先，其注重刑事制裁与生态修复的民事责任的衔接，深入贯彻恢复性司法理念。在一起非法捕捞水产品罪案件中^①，两名被告人以通过“地笼”这一禁用捕鱼工具非法捕鱼4000余斤并进行售卖，对于水域生态系统造成了严重破坏。但由于判处了两名被告人生态修复的民事责任，即放流十五万鱼苗。因此，刑事制裁仅分别判处两名被告人有期徒刑一年，缓刑一年六个月；有期徒刑六个

月，缓刑一年。这体现了司法实践中野生动物犯罪偏轻刑化，更注重生态恢复的现状。另外，野生动物犯罪案件较为注重非刑罚处罚措施的适用。在一起非法狩猎刑事附带民事典型案例中^②，被告人猎杀了5000余只鸟类。被猎捕的鸟类均属于陆生野生动物，因此严重破坏了野生动物资源。人民法院判处了行为人赔偿生态环境损失费的民事责任，刑事制裁手段除判处自由刑外，亦适用了非刑罚处罚措施，即责令被告人书面赔礼道歉。



3 我国野生动物犯罪刑事制裁的适用困境剖析

3.1 受片面的“轻用刑罚”理念影响，刑罚处罚的力度不足

刑罚的本质即为报应，国家谴责犯罪，从而对其科处痛苦和损害。[1]目前，对于我国公众而言，重刑威吓主义传统和倾向依旧具有强大的威慑力。基于此，在刑事司法实践中，应考虑公众的意愿，对于某些恶性犯罪适当施以重刑，以便更为有效地遏制此类犯罪。[2]当今生态环境成为全世界共同关注的话题，生物多样性保护情势日益严峻。野生动物资源作为保护生物多样性的重要内容，也应加大对其重视的程度。鉴于野生动物资源破坏情况日趋严重，需要以刑法规制和严厉打击任意杀害、买卖以及破坏野生动物资源的行为。因此，我国野生动物犯罪的刑罚设置是较为严厉的，这符合当今时代的要求，具有一定的道理。然而，在刑事政策呈现“轻刑化”的趋势下，我国司法实践中野生动物犯罪缓刑适用率偏高，刑罚处罚力度不足。

一方面，野生动物资源类犯罪的行为人中，文化水平较低的行为人占比较重。对此类人适用缓刑，虽在形式上体现出了刑事处罚，但对于行为人本身而言，缓刑对于他的日常生活、经济状况影响并不大，甚至其本人可

能根本没有意识到自己被判处了刑罚。基于此，刑罚的教育与改造作用很难实现，适用缓刑的价值与意义也就值得商榷了。另一方面，将大量破坏野生动物资源类的显著轻微、危害不大的行为作入罪处理，却仅仅以缓刑结案，威慑性较高的自由刑形同虚设，刑事处罚的严重性甚至不及行政处罚力度。这其实是有违刑法的谦抑性原则，简言之，这不禁让人质疑：此类破坏野生动物资源的行为是否可作无罪化处理？另外，破坏野生动物资源类犯罪的经济利益巨大，犯罪成本较低，大量适用缓刑，与破坏野生动物资源类犯罪的社会危害性并不相称，违背了罪刑均衡原则。《2022年解释》对危害珍贵、濒危野生动物罪与非法狩猎罪中危害较轻、情节较轻的具体情形，规定了降一档法定刑处罚或不起诉、免于刑事处罚、不认为是犯罪的处理方法。《2022年解释》的出台，亦表明了我们应该从严把握缓刑标准。

3.2 野生动物犯罪刑事制裁措施需以预防主义重新审视

为顺应积极刑法立法观趋势，折中主义刑罚观更适用于当前我国的刑罚体系，即对一般预防加以重视、同时也兼顾报应主义。首先，报应主义要求刑罚的设置应满足罪与刑的均衡性，即罪责刑相适应原则。对于



罪犯进行司法宣判后,其所受到的刑事制裁应该是基本符合大众预期的,裁判结果应达到受害者较为接受的程度。换言之,对于犯罪人施加的刑罚,应该能起到减轻社会的愤怒,安抚受害人一方的作用,防止日后以私力救济的方式进行报复。但同时,一味地宣扬重刑主义不符合刑法的发展趋势,亦可能会导致公众逆反心理的产生,从而出现更为严重的危害行为。因此,对于相关犯罪的刑罚亦不能过重。为了有效发挥野生动物犯罪刑事制裁的作用,可以结合预防主义解决目前的困境。

目前,刑法保护体系未综合考虑生物多样性保护是一个系统的、长期的、持续性战略。不应只顾处罚判决完成即告终结,应当针对不同特点、不同损害程度的行为配置与之相适应的刑事制裁措施,充分发挥刑事制裁措施的治理效用。[3]治理野生动物犯罪问题,应遵循可持续发展观,考虑野生动物遭到犯罪行为侵害后,如何恢复被损害的现状以及预防类似行为发生。

3.2.1 野生动物犯罪处罚种类中缺乏职业禁止令的适用

一方面,对于野生动物资源类犯罪,我国刑法只规定了自由刑和罚金刑,并未设有其他的刑罚种类,缺乏剥夺担任一定职务或从事某种活动

的权利的资格刑的相关规定。另一方面,对于野生动物犯罪而言,目前我国刑罚的资格刑适用性并不高。我国刑法的资格刑包括剥夺政治权利和驱逐出境两种。剥夺政治权利,是剥夺罪犯参加国家管理和政治活动权利;驱逐出境,则是针对在中国犯罪的外国人,强制其离开中国国(边)境。可以说,两者皆不能有效适用于野生动物犯罪。由于缺乏对与犯罪有关的特定职业或活动的资格的剥夺,资格刑的特殊预防功能效果不佳,这是目前野生动物犯罪资格刑存在的弊端。野生动物犯罪主刑具有一定的威慑作用,但是其所发挥的威慑作用并不能根除野生动物犯罪主体的犯罪动机。相反,过于高压的刑罚设置会激化矛盾。职业禁止令对于野生动物犯罪有着无法比拟的优越性。一方面,它可以辅助主刑起到提升刑事制裁力度的效果;另一方面,又可以在源头上彻底杜绝再犯罪的可能性。职业禁止令并非传统意义上的刑罚内容,但是,职业禁止制度确是来源于刑事法律的否定性评价和严厉谴责。因此,虽然行政处罚中也有吊销营业执照的制裁措施,两者的性质却是不同的。禁止野生动物犯罪行为人在一定期间内从事某种行业的做法,也可以认为是剥夺其从事某种特定行业的自由,实质上发挥了刑罚的效果。



然而,目前我国野生动物犯罪虽在逐步重视非刑罚处罚措施的适用,但职业禁止令的适用率不高,主要以赔礼道歉为主。

3.2.2 非刑罚处罚种类中未规定生态恢复性处罚措施

一般来说,传统的刑事犯罪,一旦行为人实施犯罪,那么对于法益的侵害性往往是不可逆的。基于此,此类犯罪的刑罚设置主要侧重于犯罪的事前预防与事后惩罚,即预防主义与报应主义的延伸。以职业禁止令为代表的非刑罚处罚措施着力于犯罪的前端化治理,具有一定的预防效果。然而,野生动物犯罪具有特殊性,其所侵犯的法益是生态法益,被侵害后具有一定的可恢复性。[4]目前,对于野生动物的刑法保护,学界更倾向于生态学的人类中心主义法益观,既应注意人类的利益,也应注意到对人类有利益的野生动物自身的利益。换言之,野生动物刑法保护的法益,既要包括秩序法益,也应包括具体法益。秩序法益,保护的是国家对野生动物资源的管理秩序,属于传统的刑事犯罪保护法益,具有不可恢复性;具体法益,则是对野生动物资源本体性生态价值与系统性生态价值的保护。即注重野生动物自身的遗传、物种方面的生物多样性价值,以及野生动物自身存在对于生态系统功能实现的价

值,只要对这些方面造成损害,那么就存在着恢复的必要性与可能性。

传统的刑罚主要体现为报应性与公正性,而恢复性司法在此基础上,亦兼具预防性与功利性。[5]恢复性司法理念强调恢复损害,既考虑到犯罪中人身、财产法益受到侵害的自然人,又会兼顾生态法益遭受侵害后的长期性影响,将生态环境本身以及间接受到影响的“子孙后代”一并纳入诉请恢复性犯罪的主体范畴。其不仅关注当前的损害,还注意到了对于未来损害的预防,是代际公平原则的具体体现,符合当前审理环境资源类案件的要求,也符合我国生态文明建设的要求。因此,对于野生动物犯罪应重视恢复性质的非刑罚处罚措施。然而由于对野生动物相关犯罪保护法益特殊性的认识不足,司法实践中虽有恢复性措施的应用,但多是出现在刑事附带民事诉讼案件中,或作为犯罪人悔过表现对其量刑产生影响。目前,刑法并未对野生动物恢复性司法作出具体规定,因此,生态恢复性措施是否可作为非刑罚制裁措施,仍有待商榷。换言之,目前的刑法设置中,野生动物资源类犯罪的非刑罚制裁措施与其他犯罪并无差异,非刑罚制裁措施不够完善。



3.2.3 罚金刑相关规定亟待完善

对于动物犯罪经济上的制裁,各国主要是设置了罚金刑,或者单处、或者选处、或者并科。德国、瑞士、意大利、日本等国家,甚至将罚金刑作为主刑加以适用。[6]由此可见,在野生动物犯罪问题上,罚金刑具有重要意义。在我国,罚金刑对于补充自由刑的惩治力度具有重要作用,既能保证罪刑均衡,又能发挥一般预防的功效。罚金刑的意义在于,加重了犯罪负担,又能通过此途径告诫社会不稳定人员实施该犯罪代价巨大,甚至可以极大地降低已决犯再犯的风险。

无限额罚金模式是指刑法不规定罚金刑的上限和下限,仅仅以“单处罚金”和“并处罚金”等表述方式设置罚金刑。无限额罚金刑并不明确,因此,其具有较大的司法裁量空间,具有灵活性以及受国家货币通货膨胀影响较小的特点。但是,依照我国宪法学者的观点,对于部门法的立法而言,宪法具有“越界控制”的约束功能。即便为了规制某一法律部门领域中的特定情形,立法者在形成具体规范时,亦不能逾越宪法所规定的国家目标与基本权利。[7]刑法是一门部门法,位于宪法之下,其中的基本规范必然要受到宪法的制约。我国宪法所确定的思想基础包括尊重保障

人权以及人民主权,罪刑法定原则是刑法中体现该思想基础的具体体现。

[8]因此,无限额罚金刑虽具有一定的优点,但不符合合宪性判断的一般规则而缺乏正当性根据。同时,由于其给予法官的自由裁量权过大,也会导致“同案不同判”的情况出现。现行刑法中对四个野生动物资源类犯罪均设置了无限额罚金刑,由此所导致的裁量的肆意性有可能会造成两种局面:因为过于追求预防主义而超出了报应主义的边界;亦或是由于预防必要性较小而使罚金刑无法发挥出刑罚的剥夺性、痛苦性。

4 我国环境犯罪刑事制裁的方式选择与完善

4.1 适度贯彻落实“轻刑化”刑法观

适用缓刑时,应考虑犯罪情节是否较轻、行为人是否有悔罪表现、是否无再犯危险以及判处缓刑对所居住社区的负面影响程度等。而对于以上要素的判定,是一种价值判断与规范评价,会受到裁判者价值观的影响,具有一定的主观性与灵活性。对此,司法裁判应严格把握缓刑标准。具体而言,既要综合认定犯罪情节,避免重复考虑同一情节,从而过于随意地判处缓刑;也要防范以缓刑取代依法不起诉、免于刑事处罚、不作为犯罪处理,从严把握缓刑适用标准的刑事司法政策尤为必要。[9]换言之,在



适当以及必要的情况下,应将一些不具时代意义的罪名作非犯罪化处理。对此,可采取行政处罚等前置性制裁方式处理社会主体之间的矛盾与利益冲突,激励犯罪者积极合作与配合,恢复被破坏的法益,惩治效果可能会更为理想。行政违法行为犯罪化的同时,行政处罚依旧处于比刑事处罚优先的位置。一方面,可以综合刑事处罚与行政处罚合力预防与控制风险;另一方面,以行政处罚优先,降低刑法对公民权利与自由保护的范围与力度,防止违反刑法谦抑性原则。

另外,在适用缓刑时,也应注意完善缓刑监督机制。保护野生动物资源类犯罪具有特殊性,因此,可以在缓刑考验期内增加与野生动物保护相关的特定义务。例如,要求其参与到野生动物资源类有关的公益活动中,亦或是参与制作禁渔的宣传标志等。将其表现情况纳入缓刑监督的考察之中,能够加深该服刑人员对保护野生动物重要性的认识,了解到野生动物犯罪的危害,从而起到教育与警醒的作用,发挥缓刑的价值与意义。

4.2 建立健全野生动物犯罪刑事制裁体系

从预防角度而言,野生动物犯罪刑事制裁在达到罪刑均衡的基础上,应当注意在适用与执行过程中的教育改造机能。

4.2.1 适当扩大职业禁止令的适用范围

野生动物犯罪具有特殊性,为进一步发挥资格刑的效用,在立法中可以考虑增设有关职业权利的处罚措施,限制犯罪人员从事某种特定职业。[10]正如前文所述,实践中,野生动物资源类犯罪大量适用缓刑。而根据我国刑法第三十七条的规定,只有对于刑罚执行完毕之后或者假释的罪犯才能适用职业禁止令,而对于判处缓刑、单纯宣告有罪的罪犯则不能适用职业禁止令。如此,对于很多野生动物资源类犯罪,刑法无法科处预防性措施,不利于野生动物犯罪的前端化预防与保护。举例而言,运输、出售野生动物等行为类型的犯罪具有强烈的职业色彩,若此类犯罪的行为人被判处缓刑,那么其依旧可以继续从事运输、销售工作,再犯危险性是非常高的。职业禁止令具有特殊预防功效,那么就应将再犯风险降到最低。因此,可以在野生动物犯罪的相关罪名中,将职业禁止令的适用范围做出特别规定,即扩大至判处缓刑以及单纯宣告有罪的犯罪人。这样既能保证职业禁止令在野生动物犯罪中的适用范围适当,又能减少职业禁止令条款对其他类型犯罪的影响。在具体的实施过程中,可以参照社区矫正制度,交由专门的机构对该行为人进行定



期考察,考察内容则主要为其在禁止期限内的活动情况;另外,也可以从工商登记机关等行政机关处了解相关的营业信息,从而监督行为人是否又从事了相关行业的工作。

4.2.2 建构预防与恢复并行的恢复性司法体系

首先,针对野生动物犯罪的犯罪人,可以强制其在服刑期间从事野生动物类生态恢复治理活动。有针对性的发挥预防机制,并将立法层面的刑罚效果延伸至司法以及执行阶段,符合“原因者负担原则”的相关要求。由此,可以让犯罪人认识到自身应承担的恢复义务,具有教育意义,从而实现预防犯罪的目的。另外,我国刑法在野生动物资源类犯罪问题上,应增设恢复性制裁措施,将其定位为刑罚辅助措施,即作为非刑罚处罚措施。提升我国刑法的治理成效,可以通过补充完善非刑罚处罚措施内容,配合刑罚予以适用,从而满足当前我国野生动物犯罪刑事治理需求。野生动物犯罪的恢复性制裁措施,除了最为常见的增殖放流外,可以责令其补救恢复被破坏的野生动物的生存与栖息环境。举例而言,对猎杀陆生野生动物的,可以在该种类野生动物的栖息地种植可供其食用、栖息的植被,或者养殖该类野生动物可食用的动物;若该类野生动物原生存与栖息地不

适于进行修复,则可以在其他区域选择合适的位置,建立专门的野生动物修复基地,进行异地修复,从而使恢复性措施发挥出应有的效果。不过,恢复性司法不是万能的,也不应在任何犯罪中皆适用恢复性措施。恢复性措施的适用范围应主要限缩在非法狩猎罪。对于非法猎捕、收购、运输、出售陆生野生动物罪以及危害珍贵、濒危野生动物罪,适用恢复性措施的条件应更为严格与苛刻。前者更多是为了生物安全,保护公共卫生安全,防止出现疫情;后者针对珍贵、濒危野生动物,该类野生动物资源应当严格保护,一旦对其进行破坏,可能会造成遗传资源的永久丧失。

除此之外,对于野生动物犯罪恢复性措施的实施情况,应建立健全完整的事后监督机制。首先,确立专业化法律监督主体。生态系统具有多样性,野生动物资源保护具有复杂性。因此,对于野生动物保护问题,必须建立专业的治理模式。从司法实践层面入手,应建立专业的司法监督机制,以便推进社会化综合治理进程。检察院是法律监督主体,可以对野生动物资源领域设立专门的监督部门,进一步细化监督责任,并督促有关部门及时依法履行职责;另外,还可以建立多方联动机制,依法对环保等部门提出建议,共同对生态恢复过程开展监



督工作。对野生动物犯罪恢复工作进行检测、评估以及鉴定时,可以与相关行政机关相互配合,适当引入第三方专业评估机构,并且利用互联网、大数据实时追踪,定期公布,以便做到科学合理、公开公正,保证恢复性措施落到实处,发挥其应有的惩罚意义与恢复价值。

4.2.3 完善罚金刑的适用标准

可以说,罚金刑适用于惩罚追求利益类型的犯罪,而野生动物资源类犯罪人往往具有牟利性。因此,野生动物类犯罪中罚金刑的设置应得到重视。目前,我国罚金数额的计算规则应进一步细化。第一,应首要考量违法所得情况以及犯罪所造成的损失情况。对于损失情况,应包括野生动物资源的损失,同时也要考虑因犯罪行为方式或者野生动物损失所引起的生态环境服务功能损失;第二,将犯罪目的作为考量因素。如果野生动物犯罪具有经营性特征,应设置相对较高的罚金档次。第三,被告人的个人经济状况以及承受能力也应被纳入考量范围。这主要是为了平衡经济状况不同所带来的不同惩罚感,以防犯罪人过于贫穷使得惩罚效果失去现实意义与价值。当然,个人经济状况,亦即犯罪人缴纳罚金的能力绝不能成为罚金数额计算的主要考量

方面或决定性因素。否则,会造成司法不公,违反了宪法规定的平等原则。

5 结语

在生物多样性丧失速度加剧的时代背景下,针对野生动物的刑事犯罪问题不容忽视,在野生动物犯罪制裁措施的选择上,可以适当减轻自由刑的处罚力度,但要从严把握缓刑标准,辅之以经济制裁手段与非刑罚处罚措施,才能在积极推进刑罚轻刑化的同时,不减损对于野生动物的保护力度。

注释:

①黑龙江省饶河县人民检察院诉李某、朱某江非法捕捞水产品刑事附带民事公益诉讼案,黑龙江省饶河县人民法院(2021)黑0524刑初59号刑事附带民事判决书。

②黑龙江省齐齐哈尔市龙沙区人民检察院诉李某福等十三人非法狩猎刑事附带民事公益诉讼案,黑龙江省齐齐哈尔市龙沙区人民法院(2019)黑0202刑150号刑事附带民事公益诉讼判决书。

参考文献:

- [1][日]大谷实,黎宏译. 刑事政策学[M]. 法律出版社, 2000: 97.
- [2]劳东燕. 刑事政策与功能主义的刑法体系[J]. 中国法学, 2020(01): 126-148.
- [3]曹波, 李沁尧. 国家治理现代化视阈中生物多样性刑法保护论纲[J]. 贵州师



- 范大学学报(社会科学版),2020,226(05): 149-160.
- [4]李鑫. 野生动物的刑法立法保护机制及其完善[J]. 野生动物学报, 2022, 43(02): 538-546.
- [5]吴何奇. 风险社会环境犯罪治理模式的调整与补充[J]. 大连理工大学学报(社会科学版), 2020, 41(02): 96-103.
- [6]吴献萍. 生物多样性保护视阈下野生动物资源的刑法保护[J]. 广西社会科学, 2011(9).
- [7]张翔. 宪法与部门法的三重关系[J]. 中国法律评论, 2019(1): 26-33.
- [8]张明楷. 宪法与刑法的循环解释[J]. 法学评论, 2019, 37(1): 11-27.
- [9]侯艳芳, 于一飞. 我国野生动物资源刑法保护的实践样态与制度调适[J]. 齐鲁学刊, 2022(06): 93-105.
- [10]杨春洗. 危害环境罪的理论与实务[M]. 北京: 高等教育出版社, 1999: 312.



关于放生已驯化动物的思考

冯璐

摘要：放生是民间积德行善、许愿祈福、保护环境的一种常用表达方式。近年来，由于民间对水生生物放生活动的日益增多，放生的物种和数量不断增加。2023年6月下旬，松花江肇东涝洲段一连数日放生的各种鱼苗多达上千斤。鱼类尸体都漂浮至江岸边，给当地生态环境、水生生物安全带来了诸多危害。本文从现象入手，列举相关的法律规定，建议放生者尊重自然规律，科学放生。

关键词：科学放生，法律法规，自然规律

冯璐. 关于放生已驯化动物的思考. 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

一、背景

2023年6月23-24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）绥化湿地保护地的志愿者们协助肇东市渔政执法大队，清理松花江肇东涝洲段的非法网具。期间，在沿江岸发现了大量的死鱼。

据了解，这些死鱼是近期开展放生祈福活动的民众，从市场购买的养殖鱼塘的各种鱼苗，直接投放到江里，连续放生了好些天，约有上千斤了，但是几乎是每天放生、每天死，鱼类尸体基本都漂浮至江岸边。

由于松花江肇东涝洲段的水源供应周边居民的生活用水，大量死鱼的出现会进一步造成水源污染、破坏水域生态环境。在事发后，肇东市渔政执法大队现场组织人员清理江岸边的死鱼尸体并做深埋处理，同时对现场放生的民众进行劝阻。

养殖鱼塘购买的鱼类，其抵御环境变化能力差，很难适应新环境。然而，像放生鱼、乌龟、泥鳅等动物，在绥化市水域附近屡见不鲜。“放生”在我国民间有着悠久的传统，本是一种善举，但不当放生、随意放生行为给本地生态环境、水生生物安全，甚至是人自身也带来了危害。

像这种盲目、无序的放生行为，一方面，造成生态资源损失与破坏。其中，放生的鱼类可能造成原生水环境的其他鱼类和水生生物的损失，而且放生鱼类的大量死亡会直接破坏生态环境。另一方面，放生鱼类需要适应当地的环境、气候、地理等条件，只有条件适宜，它们才能存活。从这一角度来说，放生反而变成了杀生。此外，就算是放生的本土生物，但动辄上千斤的数量，也会对放生水域的生态系统产生极大的扰动和影响。



二、有关放生活动的相关法律规定

对于放生，我国并未禁止，在相关法律中做出了一些规定，具体如下：

1) 《中华人民共和国野生动物保护法》

第四十条 第二款

从境外引进野生动物物种的，应当采取安全可靠的防范措施，防止其进入野外环境，避免对生态系统造成危害；不得违法放生、丢弃，确需将其放生至野外环境的，应当遵守有关法律法规的规定。

第四十一条

国务院野生动物保护主管部门应当会同国务院有关部门加强对放生野生动物活动的规范、引导。任何组织和个人将野生动物放生至野外环境，应当选择适合放生地野外生存的当地物种，不得干扰当地居民的正常生活、生产，避免对生态系统造成危害。具体办法由国务院野生动物保护主管部门制定。随意放生野生动物，造成他人人身、财产损害或者危害生态系统的，依法承担法律责任。

第五十九条

违反本法第四十条第二款规定，将从境外引进的野生动物放生、丢弃的，由县级以上人民政府野生动物保护主管部门责令限期捕回，处一万元以上十万元以下罚款；逾期不捕回的，

由有关野生动物保护主管部门代为捕回或者采取降低影响的措施，所需费用由被责令限期捕回者承担；构成犯罪的，依法追究刑事责任。

2) 《中华人民共和国陆生野生动物保护实施条例》

第二十二条

从国外或者外省、自治区、直辖市引进野生动物进行驯养繁殖的，应当采取适当措施，防止其逃至野外；需要将其放生于野外的，放生单位应当向所在省、自治区、直辖市人民政府林业行政主管部门提出申请，经省级以上人民政府林业行政主管部门指定的科研机构进行科学论证后，报国务院林业行政主管部门或者其授权的单位批准。

擅自将引进的野生动物放生于野外或者因管理不当使其逃至野外的，由野生动物行政主管部门责令限期捕回或者采取其他补救措施。

3) 《中华人民共和国生物安全法》

第六十条 第三款

任何单位和个人未经批准，不得擅自引进、释放或者丢弃外来物种。

三、对规范放生活动的相关建议

在这些法律条款中，更多的规定了对野生动物、境外引进野生动物或外来物种进行放生的条款。但并未明



确擅自放生、随意放生，甚至是不当放生大批量的人工养殖动物或者说是已驯化家养动物的行为其可能承担的法律风险，像上述所说的松花江肇东涝洲段放生事件引发的影响，当地渔政部门亦无法通过法律手段进行责令或遏制，只能将其劝阻。因此，放生行为需接受法律法规的监管，我国应加快完善相关法律来更好地规范放生行为。

2023年中央一号文件《中共中央国务院关于做好2023年全面推进乡村振兴重点工作的意见》明确指出，严厉打击非法引入外来物种行为，实施重大危害入侵物种防控攻坚行动，加强“异宠”交易与放生规范管理。这是中央一号文件首次提及“放生”。

加强放生规范管理，出台放生行为的相关法律法规，针对非法放生造成的各种后果，制定具体处罚措施，强化事前、事后监督，只有利用法律的强制性手段，才能对放生行为进行有效约束与管理。同时，相关部门应

该加强宣传教育，让放生者了解和认识不当放生行为引发的后果，让放生者学会尊重自然规律，引导放生者进行科学放生。

参考资料：

[1] 中华人民共和国野生动物保护法.

<https://flk.npc.gov.cn/detail2.html?ZmY4MDgwODE2ZjEzNWYONjAxNmYxY2NlYTE0YjExNDM%3D>

[2] 中华人民共和国陆生野生动物保护实施条例.

<https://flk.npc.gov.cn/detail2.html?ZmY4MDgwODE2ZjNjYmIzYzAxNmYOMGUxNDU2MDA4ZTg>

[3] 中华人民共和国生物安全法.

<http://www.npc.gov.cn/npc/c30834/202010/bb3bee5122854893a69acf4005a66059.shtml>

[4] 中共中央 国务院关于做好2023年全面推进乡村振兴重点工作的意见.

https://www.gov.cn/zhengce/2023-02/13/content_5741370.htm?dzb=true



关于极端高温天气的一些思考

韦琦

摘要：2023年的高温天气余温仍未消退，“极端高温”已经成了人们茶余饭后的主要谈资，在多数地区，高温破纪录已经不是罕见之事，极端天气灾害日渐成为人类需要防范的常态化风险。本文以极端高温为例，浅析了全球在应对极端高温方面存在的问题，并提出了一些思考。

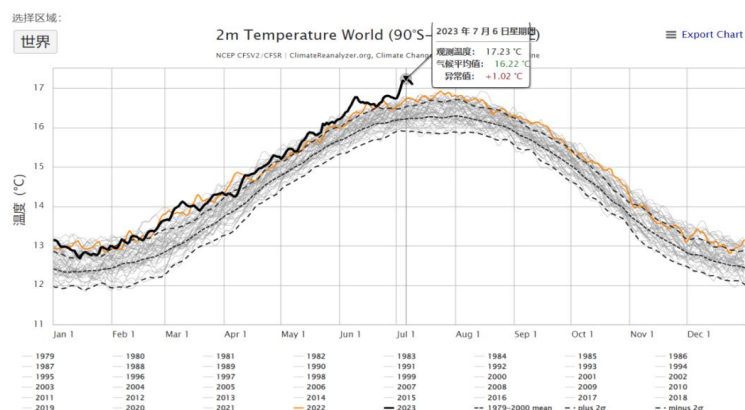
关键词：气候变化，极端高温，问题，思考

韦琦. 关于极端高温天气的一些思考. 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

2023年入夏以来，全球多地区气温接连刷新最高纪录，世界多地遭遇极端高温严重冲击，气候变化正在进入未知领域。在全球变暖背景下，叠加中等以上强度厄尔尼诺事件，可能导致高温等极端天气频次更多、范围更广、强度更强。2023年3月，联合国政府间气候变化专门委员会（IPCC）在瑞士因特拉肯发布第六次评估报告《综合报告》指出，全球高温等极端天气将会带来危害的升级。更严重的热浪、更强烈的降雨和其他极端天气将进一步增加人群健康和生态系统的风险。随着全球变暖，气候变化

对粮食安全和水安全产生的不利影响将随之加剧。当风险与流行病、冲突事件等其他不利因素合并发生时，情况将更难以控制。

美国缅因大学气候研究所制作的Climate Reanalyzer网站发布数据表明，2023年7月6日全球平均气温为17.23摄氏度，包括海洋与两极的温度均值，是历年来的峰值，成为“地球最热的一天”，还有专家认为，基于树木年轮和冰芯推测的历史温度数据，这个“最热一天”可能是12.5万年以来地球上最热的一天。



美国缅因大学气候研究所制作的网站*Climate Reanalyzer*的一张图片展示了1979年以来历年的地球平均气温数据,从图片中可以看出2023年7月6日的数据是历年来的峰值。

伴随着全球人口数量增加,工业化、城市化进程的快速推进,大量的二氧化碳等温室气体被肆意排放,进而引发了全球气候变暖,与之而来的暴雨、飓风、洪水、高温、干旱、严寒等极端天气灾害正在成为一种新常态,气候变化比气候模型预测的要更加强烈,地球正在进入“未知领域”。

导致极端高温出现的因素有很多,而极端高温背后是全球变暖。2021年8月,联合国政府间气候变化专门委员会(IPCC)发布第六次气候变化评估报告(IPCC AR6)第一工作组报告《气候变化2021:自然科学基础》指出,过去20年(2001-2020年),全球表面温度比基准值(1850-1900年)高1.09℃;其中,陆地增温的幅度是1.59℃,远高于海洋0.88℃的增温幅度。最近50年,全球变暖正以过去两千年来前所未有之速度发生。

全球变暖,在有些区域表现得更为极端,尤其是两极的放大现象更为明显。过去20年,北极的变暖幅度是全球平均幅度的3倍以上,南极洲“末日冰川”融化速度也要远超预期,极地恶化的情况,又进一步影响全球极端天气的发生概率。

为什么2023年极端高温尤为强烈?一个很重要的因素:厄尔尼诺事件。在全球变暖背景下,叠加中等以上强度厄尔尼诺事件,可能导致极端天气频次更多、范围更广、强度更强。厄尔尼诺现象又称厄尔尼诺海流,是太平洋赤道带大范围内海洋和大气相互作用后失去平衡而产生的一种气候现象。厄尔尼诺又分为厄尔尼诺现象和厄尔尼诺事件。厄尔尼诺现象是发生在热带太平洋海温异常增暖的一种气候现象,大范围热带太平洋增暖,会造成全球气候的变化,但这个状态要维持3个月以上,才认定是真正发生了厄尔尼诺事件。世界气象组织2023年7月4日宣布,热带太平洋七年来首次形成厄尔尼诺条件,这可能导致全球气温飙升、破坏性天气和气候模式的出现。

当然,影响极端高温等极端事件发生的因素十分复杂,厄尔尼诺只是一个重要因子,不能将2023年的极端高温简单归因于厄尔尼诺影响。其实在全球变暖的大背景下,各种极端天气的出现都有其必然性。大气化学家诺贝尔奖获得者保罗·克鲁岑首次提出“人类世”的概念,明确指出由于人类活动对地球环境和生态的影响



已经远超自然过程的影响，人类已经把地球历史的演变带入到一个全新的时代。毋庸置疑的是，人类活动是引发全球气候危机的根本因素。除此之外，“地球历史上的气候变化完全是由自然过程引起的。例如，在过去46亿年里，太阳亮度增加了约33%，未来太阳还会变得更热。再过44亿年，它的温度将是最初的两倍。”[1]此外，地球的轨道参数也在不断发生变化，也就是“米兰科维奇周期”。这些因素都在影响着极端高温等极端事件的发生。

全球变暖所带来的影响是显而易见的。实际上，包括极端高温在内的极端天气，其核心诱发机制是人类活动导致全球气温持续升高，气候持续变暖引发海平面上升、冻土融化、海岸变化、生物多样性降低等后果，使整个大气系统发生异常或扰动，在局部地区形成极端高温、城市热浪、特大暴雨、超强飓风、长期干旱等极端天气。但因人类活动强度的差异，这种影响在不同地区之间呈现干、湿、风、雪、冰不同组合的变化，甚至有些地方面临极端高温干旱、极端热带气旋、重大流行病等复合型极端威胁。[2]

高温引发的极端天气及相关灾害在全球多地显现，造成不同程度的生命和财产损失。《科学》杂志上近

期发表的一项研究称，厄尔尼诺现象可能在全球范围内造成极端天气的多米诺骨牌效应，引发大规模洪水、干旱、野火等，造成农作物死亡、热带疾病激增和鱼类种群数量骤降等，2023年的厄尔尼诺现象可能在未来五年给全球经济造成3万亿美元的损失。[3]

极端天气会引发生物多样性危机，进而出现恶性循环。当前，全球生物多样性保护形势依旧严峻，约100万个物种面临灭绝威胁。我们须知，每年超1/3的温室气体排放被自然生态系统吸收，超过30亿人的生计依赖于海洋和沿海的生物多样性，守住了生物多样性，就是守住了人类的底线和未来。极端高温会直接触发山火，进而使得局部的生态系统崩溃。以2019年底到2020初的澳大利亚森林大火为例，绵延数月的野火造成了近30亿只动物死亡或流离失所，这些都是极端气候的显现。[4]而气候危机的直接影响对象就是生物多样性，不同生物对温度的敏感性是不一样的，气温的升高势必会加速某些生物的灭绝步伐，进而在生态系统中引发新的多米诺骨牌效应，加剧生物多样性危机。没有了生物多样性，也就没有了人类文明，这才是气候危机造成的最恐怖后果。



极端天气会直接冲击农业种植，可能会进一步加剧粮食危机。2023年以来，多个粮食生产大国因极端高温干旱天气而造成粮食减产。澳大利亚、西班牙、巴西等由于极端天气粮食种植遭受“不可逆转的损失”。粮食减产和品质下降可能导致粮食价格上涨，进而给全球经济复苏“火上浇油”。

受极端高温影响，多国出现电力、水资源等能源供应不足问题。不少国家用电需求激增，大规模停电现象频发。与此同时，建筑业、制造业等行业面临生产成本上升、劳动力安全等方面挑战。极端高温还对贸易运输、旅游业等造成负面影响。[3]

除此之外，气候危机会促使其他全球性危机加剧。当前经济全球化遭遇逆流，保护主义、单边主义上升，国际贸易投资持续低迷，全球产业链供应链价值链受到非经济因素严重冲击，国际环境日趋复杂，不稳定性不确定性明显增加，战争风险、重大流行病风险与日俱增。

毋庸置疑，全球变暖仍在持续。2022年5月18日，世界气象组织发布了《2021年的世界气候状况报告》，宣布世界的平均气温已经比工业革命前高出 1.11°C 。全球即将错失实现 1.5°C 或 2°C 升温控制目标的机会窗口。科学家使用AI的方法来预测全球

变暖的时间线，得出的结论依旧是悲观的。那么，人类又将何去何从？

实际上，全球气候已进入紧急状态，人类已经走到了发展的十字路口，临界点已近在咫尺，一旦越过，人类将会遭受不可逆转的气候冲击。然而，推动低碳、零碳技术发展、实现全球碳达峰碳中和的速度与气候问题恶化的速度相比，仍显缓慢和滞后。

气候问题不是一个国家、一个民族就能解决的问题，需要全世界各个国家通过真诚务实的国际合作才可能找到解决问题的路径。然而，当前的气候危机却成了某些国家博弈的工具，符合利益则利用，不符合利益则退出，俨然应对气候危机这件事成为了“政治秀场”。一些发达国家挖空思想通过碳排放权分配控制遏制发展中国家的发展。全球气候大会每年都有数以万计的人员参与，然而，真正达成务实合作的成果却少之又少，相较于技术、顶层理论设计等，政治私利是导致应对气候危机困难重重的主要原因。

人类救赎的路只有一条，那就是自救。构建人类命运共同体是人类应对全球气候变化挑战的必由之路，世界各国必须不断维护和践行多边主义，务实合作，积极回应追求发展进步的共同诉求，凝聚合力，形成应对气候变化的全球“最大公约数”。某



些发达国家应当放弃将气候问题当成博弈工具，切实承担起大国应承担的责任，唯有如此，人类或许才能真正看见气候危机解决的曙光。

2023年的极端高温是地球向全人类发出的警告，全人类都应该采取更积极的气候行动，降低极端气候对民众健康、生态系统和各国经济造成的影响。应对极端天气事件，各国政府需要建立更有效的早期预警系统，打造“韧性城市”，发挥新能源在应对气候变化中的作用。只有每个人都把应对气候危机当成自己的事情，人人“碳平等”，人人都能履行减碳责任，应对气候危机才能够突出重围、绝处逢生。

随着全球变暖愈演愈烈，未来很长一段时间，全球温度持续攀升不可避免，北半球极端高温的肆虐或将成为常态。人类是否为下一场危机的到来做好准备？

参考资料：

- [1] 魏科. 极端高温爆发 气候危机时代来临[J]. 大自然探索, 2022(11):12.
- [2] 陶希东. 应对极端天气的韧性城市建设策略研究——以极端高温天气为例[J]. 中国国情国力, 2022(11):68-70.
- [3] 廖冰清. 极端高温愈演愈烈 全球经济遭遇“烤”验[N]. 经济参考报, 2023. 7. 12.
- [4] 侯隽. “烤”验地球[J]. 中国经济周刊, 2022(16):18-23.



蝴蝶监测在云台山植物资源调查中的应用

吴丽业

(江苏省连云港市教育局)

摘要：森林资源是地球上最重要的一种可再生资源，是生物多样性的基础。它能够调节气候、保持水土、防止或减轻自然灾害，还能够净化空气、消除噪音，为人类生产和生活提供原材料，森林资源是一种无形的环境资源和潜在的“绿色能源”。世界各国已意识到保护森林资源的重要性，并采取各种方法进行保护。植物物种的调查是森林资源保护和研究的一项重要内容。植物物种调查的方法多种多样，但无论是传统的方法还是现代的方法，都难以对森林中植物物种进行精确的统计，还需要用多种措施对其完善和补充。实践证明，在开展蝴蝶监测活动中，利用蝴蝶与寄主植物的关系来调查森林植物资源就是一种有效的补充手段。

关键词：蝴蝶监测，植物资源，调查，应用

吴丽业. 蝴蝶监测在云台山植物资源调查中的应用. 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

云台山地属于江苏省北部低丘陵陵区，主要包括前云台山、中云台山、后云台山、锦屏山、东西连岛、前三岛和大伊山等。地理位置处于北纬 $33^{\circ}58'55'' \sim 35^{\circ}08'30''$ 、东经 $118^{\circ}24'03'' \sim 119^{\circ}54'51''$ 之间。本地区位于暖温带南缘，南北气候交界地带，山海相连，具有明显的海洋性气候特征，比同纬度的西部地区更为温暖湿润，拥有比较完整的暖温带生态系统，保存着我国许多濒于灭绝的物种，植物种类繁多，在江苏省内具有独特的地位。因此，开展对本地区的植物资源调查对江苏省林木种类、分布甚至生态资源的数据统计都有重要的意义。然而，云台山范围较大，仅保护区面积就达160多平方公

里，山体又零散，拥有大小山峰136个，区间人类活动影响明显，很多植物物种数量稀少，分布范围狭窄，森林资源调查很容易产生疏漏，造成调查数据误差增大。所以需要用一些非传统的方式作为补充，实践证明，利用寡食性的蝴蝶进行寄主植物追踪，就是一种有效的植物资源调查方法。

一、利用蝴蝶寻找本土森林植物新种

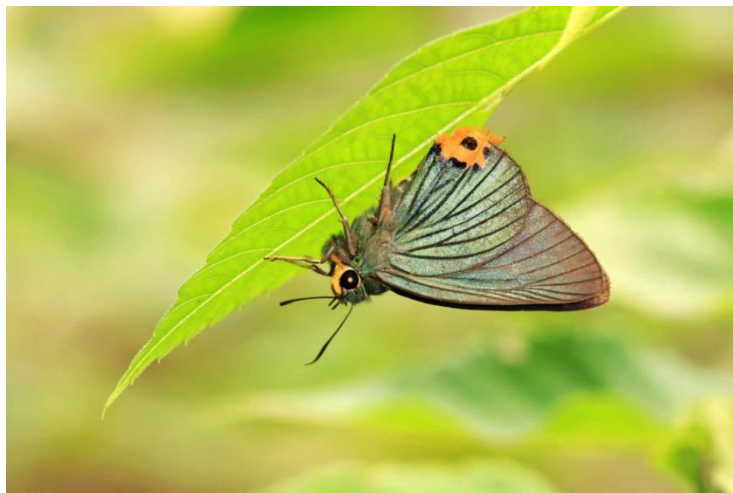
绝大多数蝴蝶的幼虫食性单一，仅食用一种或少数的几种植物。如果在一个区域内发现一种稳定分布的蝴蝶，那么这个区域内就一定有它的寄主植物。把握蝴蝶寡食性的特点，去调查相应森林植物种类，针对性强、准确率高。特别是本土尚未记录的植



物物种，若发现有把它作为寄主的蝴蝶存在，就比较容易在较小的范围内、在该类蝴蝶发生期找到它。

例如，云台山稳定分布的蝴蝶种类中有绿弄蝶，它的幼虫以清风藤科

植物泡花树、红柴枝为食，但本土森林植物中没有此类植物的记录。通过在绿弄蝶分布区域的小范围普查，很快就找到了云台山分布稀少的被联合国列入世界珍稀物种的红柴枝。



云台山的绿弄蝶。拍摄：王建强



绿弄蝶寄主植物红柴枝。拍摄：王建强





绿弄蝶幼虫。拍摄：王建强

二、利用蝴蝶的分布调查寄主植物的分布

云台山植物种类较多，但有些植物个体较小且数量稀少，分散生长在森林低层不易被发现，用传统的方法

调查很难准确把握其分布范围。以该种类植物为寄主的蝴蝶，成虫羽化后寻找蜜源或求偶产卵飞行时就被发现，根据蝴蝶的分布情况，就可以查看其寄主植物的分布范围和种群的数量。



吴丽业：用蝴蝶监测数据寻找寄主植物。拍摄：王建强

小药八旦子是云台山的一种林下植物，植株较为矮小，分布区内往往数量不多，以往调查发现它在宿城枫树湾有少量分布，其他地区没有或者极稀有。但对云台山仅有的以它为寄主植物的冰清绢蝶的调查发现，冰

清绢蝶的分布范围与小药八旦子的分布不一致。然后对冰清绢蝶分布区内的林下植物进行调查，又在黄窝、云龙涧、花果山等山地发现数量不等的小药八旦子的种群分布。近几年还发现，冰清绢蝶的分布范围在不断扩



大，在分布区内都找到了其寄主植物小药八旦子。

三、利用蝴蝶的减少或消失判断寄主植物生存状况

寡食性的蝴蝶，与其寄主的依存关系密切，一旦寄主植物在当地灭绝，相应的蝴蝶也会消失。有寄主植物，不一定有以之为食的蝴蝶，但没有寄主植物就一定不会有该种蝴蝶。运用这种关系，可以通过本土曾经存在的蝴蝶种群的减少或消失，来作为寄主植物种群变化的一个重要指标。

2003年之前，中华虎凤蝶仅在后云台山一段狭窄的范围内分布，之后就再也没有监测到。中华虎凤蝶在本土以杜衡为寄主植物，中华虎凤蝶的消失，极有可能是因为其寄主植物杜衡已在本地野外灭绝。于是，对杜衡

曾经的分布区域开展调查，结果发现因该区域开山取石破坏了生态环境，杜衡已在本地完全消失。

四、结语

无论是对全国森林进行全方面的调查，进而对我国森林的整体情况做一个宏观了解的“一类调查”，或者根据相关人员制定的目标以及设计的方案来进行调查的“二类调查”，还是根据作业设计的方式展开的“三类调查”，蝴蝶监测在森林资源调查中都能起到有效的补充作用。但调查中也有容易造成失误的地方需要尽量避免，如蝴蝶监测的准确性就会直接影响森林资源调查的准确性；还有放飞蝴蝶等人为活动的干扰，把握不准确就会误导蝴蝶监测在森林资源调查中的作用。



什么是“绿色技能”？迎接2023年“国际青年日”

王芊佳

摘要：8月12日是一年一度的“国际青年日”，也称为“国际青年节”。值此2023年“国际青年日”之际，本文介绍了这个重要日子的缘起、2023年的全球主题以及什么是“绿色技能”，并整理列举了12个生动的案例，以具体阐明何为青年的“绿色技能”。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周晋峰博士表示，在当前全球面临的三重危机的挑战下，青年掌握绿色技能变得尤为重要。

关键词：青年，绿色技能，可持续性，生物多样性

王芊佳. 什么是“绿色技能”？迎接“2023年国际青年日”. 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

一、国际青年日及其由来

自1999年，联合国大会批准了世界青年部长会议（1998年8月8日至12日，里斯本）的建议，宣布每年8月12日为国际青年日。在过去二十年的国际青年日庆祝活动中，涵盖了许多创新且及时的主题，包括心理健康、代际团结、青年安全空间和公民参与等。

二、2023年国际青年日的主题

2023年“国际青年日”的主题是“迈向可持续世界的绿色技能”。

如今，全球正在进行着绿色转型。朝着环境可持续、生物多样性友好和气候友好型世界的转变不仅对应对全球气候危机、生物多样性危机、公

共健康危机至关重要，也是实现联合国可持续发展目标（SDGs）的关键。成功实现绿色转型，关键在于全民培养绿色技能。绿色技能是指“培养、习得和支持可持续和资源节约型社会所需的知识、能力、价值观和态度。”

其中包括技术知识和技能，使得人们能够在职业环境中有效使用绿色技术和工艺，以及横跨多领域的技能，借助各种知识、价值观和态度，在工作和生活中做出环境友好的决策。由于绿色技能的跨学科特性，它有时被表述为“未来的技能”和“绿色工作的技能”。虽然绿色技能对所有年龄段的人都是相关的，但对年轻人来说，它们更为重要，因为他们可以为绿色转型做出更长期的贡献。





2023年国际青年日：培养迈向可持续世界的绿色技能。图片来源：绿会融媒·“海洋与湿地”（OceanWetlands）

三、对于青年人，绿色技能为何重要？

2023年的联合国可持续发展峰会，标志着实现2030年可持续发展议程的中点，需要认识到绿色转型与青年人的绿色工作直接相关。根据国际劳工组织（ILO）的数据，绿色转型将在2030年为青年人创造840万个就业岗位。这些岗位被称为“绿色工作”，即支持环保过程或生产环保产品和服务的岗位。年轻人需要拥有绿色技能，以便能够成功应对这个变化中的世界，并利用其带来的机会。

尽管越来越多的人认识到绿色技能的相关性，但现有的证据表明，青年人中这方面的技能短缺。这种技能鸿沟，对于年轻人参与转向绿色经

济的工作已经构成了障碍。如果当前趋势持续下去，到2030年，超过60%的年轻人可能缺乏在绿色经济中取得成功所需的技能。

促进绿色技能发展的政策依然面临挑战。其中一个原因是环境政策与技能政策之间在国家层面缺乏协调。为了推动青年就业和可持续发展，这两套政策需要良好的协调和相互支持。另一个重要的挑战是，在国家承诺落实国际气候协议时，对技能发展的必要投资被低估了。

四、2023年国际青年日：目标

2023年国际青年日的主题将聚焦于青年的绿色技能，突出全球和国家层面的相关倡议，探讨相关的机遇和挑战，并提供前瞻性的政策指导。



绿色技能在当今社会变得越来越重要，这主要是因为环境和可持续发展问题已成为全球面临的重要挑战。随着全球人口的增长、资源的日益稀缺和环境污染的加剧，我们必须转向更可持续的生活方式、消费模式、发展模式。

2023年国际青年日的目标有：

- 提高人们对绿色技能及其在实现可持续发展目标中的重要性的认识，同时强调青年在绿色转型中的核心作用；

- 为各利益相关者提供了解青年绿色技能重要性的知识和信息；

- 展示可以培养年轻人绿色技能的政策和实践；尤其是强调青年是可持续发展的“人本解决方案”的一部分；

- 为各利益相关者提供交流讨论的包容性平台；多包容、少评判，尊重青年的创造性、试错和探索；

- 推动“绿色技能”的主流化。绿色技能不仅仅是高科技行业、专业人士才具有的技能，而是各行各业都可以拥有的技能，并且青年时期可以以一种饱满向上的学习心态不断打造自己的绿色技能，服务社会、绿色消费、减塑捡塑、助力“众生的地球”，推动人与自然和谐共生。

五、青年的“绿色技能”的具体案例

案例一：王宇，电子工程专业学生

王宇是一名21岁的大学生，热爱科技和环保事业。他主修电子工程专业，对绿色科技和可持续发展有浓厚兴趣。

1. 技术知识和技能：

在学校里，王宇学习了电子工程的专业知识和技能。他特别关注绿色科技领域，积极研究环保技术的应用。一次，他参加了一项社会实践项目，在导师的指导下，成功开发了一种智能节能插座。这个插座能够自动感知设备的用电情况，在设备不使用时自动切断电源，避免了待机耗电。他的设计得到了专业人士的认可，被推广到校园宿舍和公共场所，有效减少了能源浪费。

2. 横跨知识、价值观和态度：

王宇的出生在农村，作为玩泥堆长大的孩儿，他在成长的过程中亲眼目睹了农村环境的变化。他认识到科技的力量可以改善环境和人民的生活。他坚信科技创新与环保事业的结合，是未来可持续发展的关键。他通过学习和实践，培养了珍惜资源、保护环境的价值观和态度，并希望用自己的专业知识和技能为环保事业贡献力量。



3. 绿色工作与创新：

在大学期间，王宇积极参与各种绿色科技创新竞赛。一次，他参加了一场国际青年科技大赛，在竞赛中他与团队合作，提出了一个新颖的清洁能源解决方案。他们设计了一种以太阳能和风能为主要能源的小型便携式发电设备，能够为偏远地区提供清洁电力。他们的方案在比赛中获得了一等奖，并得到了投资者的关注，最终实现了项目的商业化应用。

通过王宇的案例，我们可以看到，青年人的绿色技能是多方面的，不仅包括技术方面的知识和技能，更包括横跨不同领域的知识、价值观和态度。青年人通过科技创新与环保事业的结合，推动环保科技的发展，为实现可持续发展贡献力量。他们的绿色技能将在未来的绿色转型中发挥重要作用，引领社会向着更环保、更可持续的方向发展。

案例二：现代新型青年农民

当涉及到现代新型青年农民，陈怡涵是一个典型的例子。她是一名农业大学毕业的女孩子，对农业领域的绿色技能充满热情和学习精神。她坚信农业的可持续发展是未来的方向，尤其是当下“乡村振兴”的大背景下，她决定在自己的实践中践行绿色理念。

陈怡涵在大学期间积极参与了农业实践和科研项目。她利用课余时间，在农场和农田进行实地考察，深入了解农作物的生长和发展规律。她参与了有机农业的试验田，学习有机耕作和环境友好型的农业技术。通过实践，她逐渐掌握了绿色技术知识和技能，包括有机肥料的合理使用、高效灌溉系统的运用等。在实践中，她也发现了一些问题，如一次性塑料地膜带来的污染、以及农药和化肥过度使用（另外就是带来的田间地头的农药瓶子）对环境的影响，因此她更加坚定了走绿色农业道路的决心。

除了学习绿色技术，陈怡涵在学校期间跟导师一起去过很多地方、开展项目，这些亲眼所见、亲身经历，都培养了她的绿色价值观和态度。她认识到农民是土地的守护者，必须保持与自然的和谐共处。乡村要振兴，就必须要有愿意回到乡村，去创业。她珍视土地资源，强调生态平衡在农业生产中的重要性。她倡导绿色种植理念，主张尊重土地的自然规律，减少对土地的损害和污染。她通过与其他农民的交流 and 分享，传递绿色价值观，希望能够在更多的人中间传播绿色理念。

陈怡涵也在绿色创新与战略方面有所实践。在参与农业科研项目时，



她积极探索新型的农业生产技术，尝试引进先进的农业智能化设备。她跟同学一起开发了一个手机APP，还跟同学们用这个项目去参加了一个大学生低碳创新大赛。尽管很遗憾没得奖，但是这个APP的确帮助到了农民更好地管理农作物的生长和疾病防治。毕业后，她选择了回乡创业。她希望能够提高农业生产的效率和可持续性，为农村地区带来更多的经济和环保效益。

案例三：森林保护行业

陈雅琳是一名27岁的年轻护林员，从林学院毕业之后进入了一个省级自然保护区工作，日常工作是跟森林打交道。她拥有农林科学背景的知识，致力于保护和维护森林生态系统的健康。作为一名护林员，她在绿色技术知识和技能、绿色价值观和态度、绿色创新与战略方面表现良好。

陈雅琳在绿色技术知识和技能方面有一定的专业知识。她在工作中不断学习，了解各类森林植被，了解植物的生态特性和生态需求。她能识别植物病虫害，采用生物防治等绿色方式，降低对森林生态系统的负面影响。她也在不断学习、掌握先进的森林资源调查技术，和团队开展通过卫星遥感和无人机技术监测森林健康状况，及时发现并解决潜在的问题。

她有积极的绿色价值观和态度。她深知森林对于生态平衡和气候调节的重要性，对保护森林资源充满热情。她坚持以可持续发展为指导原则，遵循绿色发展理念，在护林工作中努力平衡经济发展和环境保护的关系。她也积极推动与当地社区合作，让居民参与到森林保护中，共同守护绿色家园。

另外，陈雅琳在绿色创新与战略方面也进行了探索。她不满足于传统的护林方式，积极探索绿色创新技术和方法。在她的鼓励下，团队申请了国家级保护地研究项目，引入了智能监测系统，对森林生态系统开展实时监控和数据分析，提高了护林效率。她还在推动绿色研学项目，推动保护区与当地学校的合作，将森林资源转化为可持续发展的经济收益，同时保护森林不受过度开发的危害。

无论是工作中，还是在业余时间，她经常会做观测笔记，记录当地的物种的情况。她在不断的学习和研究，并将公民科学观测数据通过全球生物多样性信息网络（GBIF）数据发布机构与全球科学家共享。

陈雅琳的绿色技能不仅让她成为一名优秀的护林员，也为她赢得了同事和居民的尊敬。她通过技术和创新，为森林保护事业带来了新的活力。



她坚信，只有通过绿色技能的不断提升和应用，才能实现对森林生态系统的更好保护，为人类的绿色未来贡献自己的力量。

案例四：环保设计行业

李婷是一位23岁的城市环境设计专业学生。她对美学与环保事业有着深厚的热爱，希望通过设计为社会做出贡献。

1. 技术知识和技能：

在学校里，李婷学习了环境设计的专业知识和技能。她研究过可持续建筑设计与绿色材料应用，掌握了设计中考虑环保要素的技巧。一次，她参与了一个城市口袋公园的改造项目，提出了一套绿色景观设计方案。她选用了本地可再生材料，引入了节水灌溉系统，尽量保持原貌、采取基于自然的解决方案，还考虑了本土植物的生态适应性、昆虫生物多样性，这些都使得这个小花园与众不同、生机勃勃。她的努力使得这个小小的口袋公园在不损害环境、保护乡土物种的前提下，为周边的市民提供了一个舒适、美丽的休闲场所。

此外，随着人工智能的兴起，她业余时间每天都会抽出至少20分钟来学习AI制图、听TED公开课。她认为，尽管目前这些都不是实用范围或

者学科要求范围内的内容，但是学习应该跨领域，知识无边界，应及早通过这些跨领域的学习来丰富自己、使得自己站在更为前沿的高度思考问题。这都是为未来职业添砖添瓦的技能。

2. 横跨知识、价值观和态度：

李婷的环保设计理念深受生态美学的启发，她认为设计应该尊重自然、融入自然，而不是破坏自然。她通过学习生态学、社会学和心理学等多个领域的知识，提升了对人与环境关系的理解。她坚信，绿色设计不仅要注重环保，还要关注人与环境的和谐共生，通过邻里生物多样性保护、通过把保留建筑地块原有的荒野（wilderness）融入设计图、通过绿色设计来改善人们（尤其是城市居民）的生活品质。

3. 绿色工作与创新：

在校期间，李婷积极参与了一些社会项目，为北京的一些小区和社区设计了绿色改造方案。一次，她参与了一个老旧社区的改造项目，在保持原有建筑结构的前提下，采用了可持续材料进行装修，并增加了垂直绿化和雨水收集系统。这使得老旧社区焕发新的生机，居民生活环境得到改善，同时降低了能源消耗和水资源浪费。她的绿色设计受到了社区居民的一



致好评，为她未来的环保设计师职业铺就了道路。

通过李婷的案例，我们可以看到，不同专业的青年在绿色技能方面各有所长。环保设计师通过绿色设计与建筑材料应用，为社会提供环保美学的解决方案，促进可持续发展。他们的绿色技能不仅需要专业知识和技能，更需要跨学科的视野和价值观的引导。他们在设计中注重环保，秉承人与自然的和谐共生，通过创新设计改善人们的生活品质，为环保事业贡献自己的力量。

案例五：企业管理人员

吴挺皓，一名企业管理专业的年轻人。作为国企的一名办公室管理人员，他在组织企业的各种会议、会展中充分运用绿色技能。他意识到会议和会展活动在环保方面的潜在影响，决心采取措施来降低碳足迹和生物多样性足迹。

在他的引领下，各项绿色举措被纳入了企业会议和会展的标准操作。吴挺皓参考了《绿色会议标准》来指导企业的行动。首先，他着重推动节能措施。会议场地的灯光、空调等能源设备都进行了优化，确保在不影响舒适度的前提下，尽量减少能源的浪费。同时，他也鼓励与会者采取低碳

交通方式，如乘坐公共交通工具或共享单车，以减少会议的碳排放。

其次，吴挺皓大力倡导减少纸张打印。他鼓励与会者使用电子文档和电子设备，在会议上进行电子资料的查阅和分享，避免不必要的纸张浪费。同时，他还推动会议的文件资料数字化存档，减少纸质文件的制作和保存。

此外，吴挺皓也关注减少一次性瓶装水浪费。他在会议场地设立饮水机，鼓励与会者自带水杯或使用企业提供的可持续材料制作的水杯，以减少一次性的塑料瓶装水的使用。同时，他也推动会议场地提供当地当季的良食，减少食材的运输和包装，降低生物多样性足迹。

在废弃物处理方面，吴挺皓也下了一番功夫。他确保会议场地设置垃圾分类回收桶，将可回收物和有害物品妥善处理，以最大程度地减少废弃物对环境的影响。

吴挺皓的绿色会议举措不仅让企业在会议和会展中降低了碳足迹和生物多样性足迹，也激励了与会者关注环保和可持续发展的重要性。他通过这些绿色技能的应用，为企业树立了环保的形象，增强了企业的社会责任感，并为推动更加绿色和可持续发展的未来做出了积极贡献。



案例六：餐饮行业从业人员

李明是一名年轻的厨师，他虽然没有念过大学，但是他作为专业技能人员有对于工作的“干一行、爱一行”的钻研精神，对烹饪充满热情和创造力。他在学习烹饪的同时，也对绿色食品和环保理念产生了浓厚的兴趣。他意识到传统的厨房操作和食品原材料的选择可能对环境产生负面影响，因此他决定在自己的厨师生涯中践行绿色技能。

首先，李明注重绿色技术知识和技能。他积极学习有关环保的烹饪方法和技巧。他学会了使用节能厨房设备，减少能源的消耗。他还掌握了废物处理的技巧，尽量减少食品浪费，并将厨余垃圾进行有机肥料的转化。在食物原材料的采购方面，他选择优先采购本地、当季的食材，以减少食品运输的碳足迹。

在摸索中，李明也逐渐“修炼”出绿色价值观。他深知食物对环境和健康的重要性，因此在烹饪过程中，他尽量使用天然的食材和调味料，避免使用人工添加剂和过度加工的食品。他鼓励顾客品尝当季的食材，支持本地农民和生态农业。在不太忙的时候，他经常从后厨走出来，去餐厅和用餐的客人介绍食物的来历。他在餐厅宣传环保理念，倡导按需点餐、

鼓励顾客把吃不完的食物打包带回家。

他不断尝试创新的菜肴和烹饪技巧，以绿色食品为主打，引领顾客感受环保的美食体验。他还与其他青年厨师合作，共同研发环保菜谱，推动绿色餐饮的发展。他希望将来随着经验的积累、能够推出自己的菜谱专著，为此他还买了一台数码相机来研究摄影、积累原创照片和小视频素材。他在社交媒体上分享健康烹饪、良食养身的心得和经验，经常能赢得许多的点赞，这些举动影响和带动了更多年轻人也尝试着自己下厨，减少点外卖。

案例七：酒店管理人员

王梦洁是一家酒店的管理人员，对环保问题非常关注。在日常工作中，她经常与客人接触，也注意到一些连续数日住店的客人并不喜欢每天收拾房间，而且他们对环保也有着一定的关注。她认为可以通过改变房间清洁频率来节约用水用电，同时满足客人的需求。

于是，在与酒店领导商量后，王梦洁提出了一个新的服务理念——“绿色服务”。根据这项服务，酒店会主动询问连续数日住店的客人是否需要每天清洁房间。如果客人愿意节约资源，可以选择将一块“今天不



收拾, 节能节水”牌子挂到房间门上。这样一来, 客房清洁人员就知道不需要打扰客人, 并且不会浪费水电资源。

而为了激励更多客人参与“绿色服务”, 王梦洁还想到了一个环保奖励措施。她建议酒店对于选择“绿色服务”的客人, 每天捐赠2元钱用于碳补偿环境公益项目。这样, 通过与公益机构合作, 不仅让客人的环保低碳需求得到满足, 还可以让他们参与到环保行动中来, 尽了一份心力。

这一绿色服务措施得到了酒店领导的认可, 并迅速在多家酒店内推广开来。许多客人对这一环保倡议表示支持, 纷纷选择参与“绿色服务”, 为环保事业贡献自己的一份力量。同时, 酒店也逐渐形成了一种绿色的企业文化, 员工们也积极践行绿色技能, 节约资源、减少浪费。

通过王梦洁的努力和创新, 这家酒店在绿色技能方面取得了显著的进步, 并且在“负责任旅游”表现方面获得了消费者认可。

案例八：外卖小哥

徐琦是一名外卖小哥, 每天骑着电动车飞驰在繁忙的城市街道上, 为顾客送上美味的餐点。他深知外卖行业对环境的影响, 因此他决心在自己的配送工作中践行绿色技能。

徐琦注重绿色技术知识和技能。他对电动车的维护保养非常认真, 定期检查车辆的电池和零件, 确保车辆的性能达到最佳状态, 减少能源的消耗。他还学会了合理规划路线, 避免不必要的绕行和浪费, 提高配送的效率, 减少二氧化碳排放。

案例九：教育工作者

李雯是一名小学班主任, 她在教学中积极运用绿色技能, 成为学生环保意识的引领者。她热爱大自然, 希望通过教育引导孩子们更好地认识和保护环境。以下是她作为班主任在小学教育中应用绿色技能的一些例子:

每个星期, 李雯都会带着孩子们去学校周边观鸟、观自然。她鼓励孩子们仔细观察身边的植物和动物, 注意记录物种的情况。通过这样的活动, 孩子们的观察力得到了锻炼, 对自然的敏感度不断提高。随着时间的推移, 这个班级的孩子们都对自然充满了好奇心, 他们懂得尊重动植物的生命, 班级儿童的近视率也明显下降了。

为了更好地辅助孩子们学习物种识别, 李雯还学会了多种物种识别的软件。她教孩子们使用一些通过拍摄照片就能识花草的软件, 让孩子们能够快速地辨认植物的种类。每个周末, 孩子们会在家附近寻找新的物种,



并通过这些软件进行识别和记录。当他们在周一展示自己的“作品”时，孩子们都感到无比自豪。这种自主学习和亲身实践的方式，让孩子们更加深入地了解自然，增强了他们的环保意识。

李雯还鼓励孩子们将观察到的物种整理成PPT展示。这样的展示不仅让孩子们能够分享自己的学习成果，也为其他同学提供了更多关于自然的知识。在展示的过程中，孩子们积极互动，分享着自己的观察和体会。通过这样的互动，班级氛围更加活跃，孩子们也更加愿意主动参与到环保行动中来。

李雯相信，通过引导孩子们关注和保护自然，他们将成为未来的环保使者。她坚信，绿色技能的培养不仅仅是知识的传授，更重要的是激发孩子们对环保事业的热情和创造力。通过这些环保活动，李雯在小学教育中播下了绿色的种子，让孩子们从小就养成了环保意识，为保护地球贡献自己的力量。这种积极的环保教育不仅对孩子们个人的成长有着积极影响，也为社会的可持续发展贡献了一份力量。

案例十：全职妈妈

王秀兰是一名全职妈妈、两个孩子的母亲，她在日常生活中发挥着重

要的绿色技能，成为家庭环保的领头人。尽管她没有受过专业的环保培训，但她对环保事业的热情和创造力让她成为家庭和社区的绿色榜样。

作为家庭主妇，王秀兰注重节约能源和水资源。她在家安装了节能灯和太阳能热水器，每次使用完水后都会及时关闭水龙头，确保水资源的合理利用。洗菜的水，在她的家会变成滋养花草的水源。她还教育孩子们养成节约用电用水的习惯，每个月定期检查家中的电器设备，确保其正常使用，减少不必要的能源浪费。

为了减少家庭垃圾产生，她鼓励家人购买可回收包装的商品，尽量减少一次性塑料制品的使用。在家里设立了垃圾分类桶，并教育家人将可回收垃圾和湿垃圾分类投放。她还学会了一些简单的环保手工艺，例如用废旧布料制作购物袋和垃圾袋，减少对塑料制品的依赖。

王秀兰不仅在家庭中发挥着绿色技能，她还积极参与社区服务，成为社区环保的倡导者和推动者。为了让社区变得更加美丽，王秀兰加入了小区旁边的“口袋花园”的建设。她带着孩子们用废旧的自行车做成一个创意十足的展示作品，摆放在社区的角落，吸引了众多居民的目光。她还带领小区的儿童一起学习厨余堆



肥的方法，教导他们将厨余垃圾变废为宝，减少垃圾产生，同时为社区的花园提供有机肥料。

在她的倡导下，小区的里面还出现了一个小小的湿地，它是用废旧水缸做成的，成为社区花园的“生物栖息地”和“心脏”。这个浅浅的湿地吸引了各种生物，成为了社区里面的一处生态景观，夏天夜里还能听到青蛙叫，这是城市里面很少能听到的悦耳之声。王秀兰通过在社区内开展环保活动，让更多的居民了解环保的重要性，激发了大家保护环境的热情。

除了参与口袋花园的建设和湿地的打造，王秀兰还积极推动社区开展“儿童跳蚤市场”。每个月一次，社区的家长和孩子们将自己闲置但功能完好的物品摆摊交换，这个跳蚤市场成了社区内的一大亮点。在她的倡导和帮助下，许多书籍、旧衣服、鞋子、儿童玩具都因此获得了第二次“生命”，不仅减少了垃圾的产生，也促进了资源的有效利用。这个儿童跳蚤市场不仅培养了孩子们的环保意识，还加强了社区居民之间的交流和互动。

王秀兰用她的热情和绿色创造力，让社区的环保活动变得生动有趣，吸引了更多居民参与其中。

案例十一：法律工作者

青年律师李晓是一位热衷于环境公正的工作者。在法学院学习期间，她对环境法和人权法产生了浓厚的兴趣，并决定将这两个领域结合起来，为环境公正事业贡献自己的力量。

毕业后，李晓加入了一家专注于环境公正的律师事务所。她与一支充满激情的团队一起工作，为受到环境破坏影响的弱势群体提供法律援助。这些弱势群体可能是社区居民、原住民、农民或其他受到污染、资源掠夺和环境破坏影响的群体。

李晓深入了解自己负责的每个案件的背景和细节，同时保持对环境法和人权法的更新，以确保她的辩护是基于最新的法律和司法判例。她努力确保这些受影响的群体能够获得公平的法律援助，让他们的声音被听到并得到尊重。

在处理环境公正案件时，李晓始终坚持以公正、客观和专业的态度对待每一位客户。她与客户建立了信任关系，深入了解他们的需求和利益，并努力为他们争取合理的赔偿和补偿。她相信，每个人都应该享有公正的法律保护，无论他们的社会地位和背景如何。



除了为客户提供法律援助，李晓还积极参与环境公正的社会宣传和教育活动。她还多次应邀为大学社团和社区举办公益讲座，向公众传达环境保护的重要性，鼓励更多的人参与到环保行动中来。她希望通过教育和宣传，提高公众对环境公正的认识和意识，推动社会对环境权益的关注和保护。

李晓在业余时间，还为环境公益组织、污染受害者提供志愿法律咨询。她相信，环境公正不仅是法律的问题，更是一个涉及人权、社会公正和可持续发展的综合性议题。作为一名青年律师，她将继续努力，通过自己的专业知识和技能，为环境公正事业贡献一份力量，让“众生的地球”变得更美好和可持续。

案例十二：新能源行业科研人员

新能源行业的科研人员张军是一名致力于推动绿色技术创新的青年科学家。他在一家新能源研究机构工作，专注于太阳能光伏技术的研发和应用。

作为绿色技术领域的科研人员，张军具备多种绿色技能。首先，他在太阳能光伏领域有丰富的专业知识。他深入研究太阳能电池的原理、材料和制造工艺，不断探索新的材料和技术，以提高光伏电池的效率和稳定性。

他还关注太阳能发电系统的优化和集成，努力实现可持续发展和能源转型目标。

在绿色创新的能力方面，在他的带领下，团队开展了一项名为“高效薄膜太阳能电池”的研究项目。通过采用新型的薄膜材料和先进的制造工艺，他们成功地研制出了一种高效率、轻薄灵活的太阳能电池。这种电池不仅能够在常规光照条件下产生更多的电能，而且还可以灵活应用于建筑外墙、车顶等空间，实现对太阳能资源的更充分利用。

除了科研创新，张军还注重将绿色技术应用于实际生产和应用中。他与企业合作，将他们研发的太阳能电池技术转化为实际的产品。他参与设计了一套太阳能光伏发电系统，用于为某个工业园区供电。这个系统不仅为企业提供了绿色能源，还将减少二氧化碳排放和对传统能源的依赖。

此外，张军还重视环境保护和资源利用的问题。他在研究中力求降低对稀有资源的依赖，探索环保型材料的应用，尽量减少对环境的影响。他还参与开展废旧太阳能电池的回收与再利用研究，为实现循环经济和资源可持续利用贡献力量。

在张军的努力下，他所从事的新能源行业取得了一系列绿色技术创



新成果。他的研究和应用不仅为新能源领域带来了新的发展机遇，还为推动绿色可持续发展做出了积极贡献。

六、结语

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）副理事长兼秘书长周晋峰博士表示，“在当前全球面临的三重危机的挑战下，青年掌握绿色技能变得尤为重要。他们是社会的希望和未来的领导

者，他们的行动和决策将对整个社会和地球产生深远影响。掌握绿色技能不仅有助于解决当前的环境问题，还能为未来打下坚实的可持续发展基础。通过青年的努力和智慧，我们有望创造一个更美好、更繁荣、更可持续的未来。因此，今天的青年应当积极学习和应用绿色技能，为实现可持续发展的目标贡献自己的一份力量。”



8·12国际青年日。图：绿会融媒·“海洋与湿地”

（注：以上所例举案例来源于生活场景。文章中所涉及人名均为化名。）



中国保护野生动植物相关法律法规梳理概述

冯璐

摘要：野生动植物是珍稀、重要的自然资源。有效保护野生动植物资源，离不开法律法规的支持。本文从国家法律、行政法规、部门规章等方面，系统梳理了当前中国已出台或发布的涉及野生动植物保护的法律法规，旨在向公众开展野生动植物保护普法宣传，有利于增强公众保护野生动植物的法律意识，进一步推动中国的生态文明法治建设。

关键词：野生动植物，法律法规，规章，保护

冯璐. 中国保护野生动植物相关法律法规梳理概述. 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

一、背景

野生动植物是珍稀、重要的自然资源，也是自然生态系统中不可替代

的重要组成部分。野生动植物资源的保护和合理利用对于维护生物多样性和生态平衡，改善自然环境，促进社会经济可持续发展意义重大。



图源：熊昱彤



图源：熊昱彤



2003年以来,中国的城镇化进入高速发展期,这就导致经济发展与野生动植物保护二者间的冲突愈发激烈,关系逐渐失衡,自然资源惨遭掠夺的事件时有发生。中国在保护野生动植物资源方面同样面临着严峻的挑战。中国已知物种及种下单元数106509种,其中,动物界49044种,植物界44510种,细菌界469种,色素界2375种,真菌界7386种,原生动物界1920种,病毒805种。据2019年《中国生态环境状况公报》受威胁物种评估结果显示:全国34450种已知高等植物中,需要重点关注和保护的高等植物10102种,占评估物种总数的29.3%;4357种已知脊椎动物(除海洋鱼类)中,需要重点关注和保护的脊椎动物2471种,占评估物种总数的56.7%。由此,可以看出,有效保护野生动植物资源已成为当务之急。

二、国内野生动植物保护相关的法律法规

近年来,中国采取严格措施,加强野生动植物保护。2016年、2018年、2022年三次修订野生动物保护法;依法全面禁止野生动植物非法交易,坚决革除滥食野生动物陋习,全面停止象牙、犀牛角、虎骨及其制品贸易;加强分级分类管理保护,调整发布《国家重点保护野生动物名录》和

《国家重点保护野生植物名录》等等。在保护野生动植物资源方面,相关法律法规的制定、出台逐渐凸显,其强制性、严厉性及权威性,为野生动植物保护提供了保障。

(一) 野生动物保护

1. 相关法律

①《中华人民共和国野生动物保护法》

第3条 野生动物资源属于国家所有。

第6条 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。

第21条 禁止猎捕、杀害国家重点保护野生动物。

第27条 禁止出售、购买、利用国家重点保护野生动物及其制品。

第30条 禁止为食用非法购买国家重点保护的野生动物及其制品。

②《中华人民共和国渔业法》

第2条 在中华人民共和国的内水、滩涂、领海、专属经济区以及中华人民共和国管辖的一切其他海域从事养殖和捕捞水生动物、水生植物等渔业生产活动,都必须遵守本法。



第29条 国家保护水产种质资源及其生存环境，并在具有较高经济价值和遗传育种价值的水产种质资源的主要生长繁育区域建立水产种质资源保护区。未经国务院渔业行政主管部门批准，任何单位或者个人不得在水产种质资源保护区内从事捕捞活动。

第37条 国家对白鳍豚等珍贵、濒危水生野生动物实行重点保护，防止其灭绝。禁止捕杀、伤害国家重点保护的水生野生动物。因科学研究、驯养繁殖、展览或者其他特殊情况，需要捕捞国家重点保护的水生野生动物的，依照《中华人民共和国野生动物保护法》的规定执行。

③ 《中华人民共和国刑法》

第341条

危害珍贵、濒危野生动物罪

非法猎捕、杀害国家重点保护的珍贵、濒危野生动物的，或者非法收购、运输、出售国家重点保护的珍贵、濒危野生动物及其制品的，处五年以下有期徒刑或者拘役，并处罚金；情节严重的，处五年以上十年以下有期徒刑，并处罚金；情节特别严重的，处十年以上有期徒刑，并处罚金或者没收财产。

非法狩猎罪

违反狩猎法规，在禁猎区、禁猎期或者使用禁用的工具、方法进行狩猎，破坏野生动物资源，情节严重的，处三年以下有期徒刑、拘役、管制或者罚金。

非法猎捕、收购、运输、出售陆生野生动物罪

违反野生动物保护管理法规，以食用为目的非法猎捕、收购、运输、出售第一款规定以外的在野外环境自然生长繁殖的陆生野生动物，情节严重的，依照前款的规定处罚。

2. 行政法规

④ 《中华人民共和国陆生野生动物保护实施条例》

本条例所称陆生野生动物是指依法受保护的珍贵、濒危、有益的和有重要经济、科学研究价值的陆生野生动物（以下简称野生动物）；所称野生动物产品，是指陆生野生动物的任何部分及其衍生物。

⑤ 《中华人民共和国水生野生动物保护实施条例》

本条例所称水生野生动物，是指珍贵、濒危的水生野生动物；所称水生野生动物产品，是指珍贵、濒危的



水生野生动物的任何部分及其衍生物。

⑥《森林和野生动物类型自然保护区管理办法》

本办法所称森林和野生动物类型自然保护区管理机构的主要任务：贯彻执行国家有关自然保护区的方针、政策和规定，加强管理，开展宣传教育，保护和发展珍贵稀有野生动植物资源，进行科学研究，探索自然演变规律和合理利用森林和动植物资源的途径，为社会主义建设服务。

⑦《中华人民共和国濒危野生动植物进出口管理条例》

为了加强对濒危野生动植物及其产品的进出口管理，保护和合理利用野生动植物资源，履行《濒危野生动植物种国际贸易公约》（以下简称公约），制定本条例。

3. 部门规章

⑧《野生动物收容救护管理办法》（国家林业局第47号令）

本办法所称野生动物，是指依法受保护的陆生野生动物。

4. 其他

⑨《关于全面禁止非法野生动物交易、革除滥食野生动物陋习、切实保障人民群众生命健康安全的决定》

其中，所涉及的野生动物保护名录，包括：

1) 《国家重点保护野生动物名录》

2) 《濒危野生动植物种国际贸易公约》（CITES）附录

3) 《濒危野生动植物种国际贸易公约附录水生物种核准为国家重点保护野生动物名录》

4) 《有重要生态、科学、社会价值的陆生野生动物名录（征求意见稿）》

（二）野生植物保护

1. 相关法律

①《中华人民共和国森林法》

第31条 国家在不同自然地带的典型森林生态地区、珍贵动物和植物生长繁殖的林区、天然热带雨林区和具有特殊保护价值的其他天然林区，建立以国家公园为主体的自然保护地体系，加强保护管理。

国家支持生态脆弱地区森林资源的保护修复。

县级以上人民政府应当采取措施对具有特殊价值的野生植物资源予以保护。



第40条 国家保护古树名木和珍贵树木。禁止破坏古树名木和珍贵树木及其生存的自然环境。

② 《中华人民共和国草原法》

第44条 县级以上人民政府应当依法加强对草原珍稀濒危野生植物和种质资源的保护、管理。

第49条 禁止在荒漠、半荒漠和严重退化、沙化、盐碱化、石漠化、水土流失的草原以及生态脆弱区的草原上采挖植物和从事破坏草原植被的其他活动。

第67条 在荒漠、半荒漠和严重退化、沙化、盐碱化、石漠化、水土流失的草原，以及生态脆弱区的草原上采挖植物或者从事破坏草原植被的其他活动的，由县级以上地方人民政府草原行政主管部门依据职权责令停止违法行为，没收非法财物和违法所得，可以并处违法所得一倍以上五倍以下的罚款；没有违法所得的，可以并处五万元以下的罚款；给草原所有者或者使用者造成损失的，依法承担赔偿责任。

③ 《中华人民共和国刑法》

第344条 危害国家重点保护植物罪

违反国家规定，非法采伐、毁坏珍贵树木或者国家重点保护的其他

植物的，或者非法收购、运输、加工、出售珍贵树木或者国家重点保护的其他植物及其制品的，处三年以下有期徒刑、拘役或者管制，并处罚金；情节严重的，处三年以上七年以下有期徒刑，并处罚金。

第345条 盗伐林木罪；滥伐林木罪；非法收购、运输盗伐、滥伐的林木罪

盗伐森林或者其他林木，数量较大的，处三年以下有期徒刑、拘役或者管制，并处或者单处罚金；数量巨大的，处三年以上七年以下有期徒刑，并处罚金；数量特别巨大的，处七年以上有期徒刑，并处罚金。

违反森林法的规定，滥伐森林或者其他林木，数量较大的，处三年以下有期徒刑、拘役或者管制，并处或者单处罚金；数量巨大的，处三年以上七年以下有期徒刑，并处罚金。

非法收购、运输明知是盗伐、滥伐的林木，情节严重的，处三年以下有期徒刑、拘役或者管制，并处或者单处罚金；情节特别严重的，处三年以上七年以下有期徒刑，并处罚金。

盗伐、滥伐国家级自然保护区内的森林或者其他林木的，从重处罚。



2. 行政法规

④《中华人民共和国野生植物保护条例》

本条例所保护的野生植物，是指原生地天然生长的珍贵植物和原生地天然生长并具有重要经济、科学研究、文化价值的濒危、稀有植物。药用野生植物和城市园林、自然保护区、风景名胜区的野生植物的保护，同时适用有关法律、行政法规。

第9条 国家保护野生植物及其生长环境。禁止任何单位和个人非法采集野生植物或者破坏其生长环境。

第10条 野生植物分为国家重点保护野生植物和地方重点保护野生植物。

第16条 禁止采集国家一级保护野生植物。因科学研究、人工培育、文化交流等特殊需要，采集国家一级保护野生植物的，应当按照管理权限向国务院林业行政主管部门或者其授权的机构申请采集证；或者向采集地的省、自治区、直辖市人民政府林业行政主管部门或者其授权的机构申请采集证。

采集国家二级保护野生植物的，必须经采集地的县级人民政府野生植物行政主管部门签署意见后，向省、自治区、直辖市人民政府野生植物行

政主管部门或者其授权的机构申请采集证。

第18条 禁止出售、收购国家一级保护野生植物。

出售、收购国家二级保护野生植物的，必须经省、自治区、直辖市人民政府野生植物行政主管部门或者其授权的机构批准。

第28条 违反本条例规定，构成犯罪的，依法追究刑事责任。

⑤《野生药材资源保护管理条例》

第2条 在中华人民共和国境内采猎、经营野生药材的任何单位或个人，除国家另有规定外，都必须遵守本条例。

第3条 国家对野生药材资源实行保护、采猎相结合的原则，并创造条件开展人工种养。

第4条 国家重点保护的野生药材物种分为三级：

一级：濒临灭绝状态的稀有珍贵野生药材物种；

二级：分布区域缩小、资源处于衰竭状态的重要野生药材物种；

三级：资源严重减少的主要常用野生药材物种。



⑥《中华人民共和国森林法实施条例》

第2条 森林资源，包括森林、林木、林地以及依托森林、林木、林地生存的野生动物、植物和微生物。

⑦《森林和野生动物类型自然保护区管理办法》

第3条 自然保护区管理机构的主要任务：贯彻执行国家有关自然保护区的方针、政策和规定，加强管理，开展宣传教育，保护和发展珍贵稀有野生动植物资源，进行科学研究，探索自然演变规律和合理利用森林和动植物资源的途径，为社会主义建设服务。

⑧《中华人民共和国植物新品种保护条例》

第3条 本条例所称植物新品种，是指经过人工培育的或者对发现的野生植物加以开发，具备新颖性、特异性、一致性和稳定性并有适当命名的植物品种。

⑨《中华人民共和国濒危野生动植物进出口管理条例》

第1条 为了加强对濒危野生动植物及其产品的进出口管理，保护和合理利用野生动植物资源，履行《濒危野生动植物种国际贸易公约》（以下简称公约），制定本条例。

3. 部门规章

⑩《农业野生植物保护办法》（农业农村部令2022年第1号）

本办法所称野生植物是指符合《中华人民共和国野生植物保护条例》第二条第二款规定的野生植物，包括野生植物的任何部分及其衍生物。

其中，所涉及的野生植物保护名录，包括：

1) 《国家重点保护的野生植物名录》

2) 《国家珍贵树种名录》

指1992年林业部《关于加强珍贵树种保护的通知》所附的《国家珍贵树种名录》，其中一级珍贵树种37种，二级珍贵树种132种。

3) 《濒危野生动植物种国际贸易公约附录水生物种核准为国家重点保护野生动物名录》

4) 《国家重点保护野生药材物种名录》

指1987年10月30日国家医药管理局发布的《国家重点保护野生药材物种名录》。



三、总结

本文系统梳理了当前中国涉及野生动植物保护的法律法规，有效传播了我国野生动植物保护的法治体系。野生动植物资源的保护离不开法律法规的支持，向公众宣传野生动植物保护普法知识，凝聚公众保护野生动植物共识，增强公众保护野生动植物法律意识，有利于遏制野生动植物非法犯罪现象的发生，进一步推动我国生态文明法治建设。

参考文献：

[1] 《中华人民共和国野生动物保护法》：
<https://flk.npc.gov.cn/detail2.html?ZmY4MDgwODE2ZjEzNWY0NjAxNmYxY2NlYTE0YjExNDM%3D>

[2] 《中华人民共和国渔业法》
<https://flk.npc.gov.cn/detail2.html?MmM5MDlmZGQ2NzhiZjE3OTAxNjc4YmY3NmExMTA3MDM%3D>

[3] 《中华人民共和国刑法》
<https://flk.npc.gov.cn/detail2.html?ZmY4MDgxODE3OTZlZjE3OTAxNjc4YmY3NmExNDM%3D>

[4] 《中华人民共和国陆生野生动物保护实施条例》

<https://flk.npc.gov.cn/detail2.html?ZmY4MDgwODE2ZjNjYmIzYzAxNmY0MGUxNDU2MDA4ZTg>

[5] 《中华人民共和国水生野生动物保护实施条例》

<https://flk.npc.gov.cn/detail2.html?ZmY4MDgwODE2ZjNjYmIzYzAxNmY0MTEwNmM4ZjE0YTg>

[6] 《森林和野生动物类型自然保护区管理办法》

<http://www.forestry.gov.cn/main/3950/content-459887.html>

[7] 《中华人民共和国濒危野生动植物进出口管理条例》

http://www.gov.cn/zhengce/2020-12/27/content_5573532.htm

[8] 《野生动物收容救护管理办法》（国家林业局第47号令）

<http://www.forestry.gov.cn/main/4461/content-1055984.html>

[9] 《关于全面禁止非法野生动物交易、革除滥食野生动物陋习、切实保障人民群众生命健康安全的决定》

<http://www.npc.gov.cn/npc/c30834/202002/c56b129850aa42acb584cf01ebb68ea4.shtml>

[10] 《国家重点保护野生动物名录》

<http://www.forestry.gov.cn/main/5461/20210205/122418860831352.html>



- [11] 《濒危野生动植物种国际贸易公约》（CITES）附录
<http://www.cites.org.cn/citesgy/fl/>
- [12] 《濒危野生动植物种国际贸易公约附录水生物种核准为国家重点保护野生动物名录》
http://www.moa.gov.cn/govpublic/YYJ/202112/t20211206_6383854.htm
- [13] 《有重要生态、科学、社会价值的陆生野生动物名录（征求意见稿）》
http://www.gov.cn/hudong/2021-12/15/content_5661077.htm
- [14] 《中华人民共和国森林法》
http://www.gov.cn/xinwen/2019-12/28/content_5464831.htm
- [15] 《中华人民共和国草原法》
<http://www.forestry.gov.cn/main/3949/20180918/114120127762082.html>
- [16] 《中华人民共和国野生植物保护条例》
<http://www.forestry.gov.cn/main/3950/20170314/459881.html>
- [17] 《野生药材资源保护管理条例》
<https://flk.npc.gov.cn/detail2.html?ZmY4MDgwODE2ZjNjYmIzYzAxNmYOMTUxZmQlYTlIXzTE>
- [18] 《中华人民共和国森林法实施条例》
<https://flk.npc.gov.cn/detail2.html?ZmY4MDgwODE2ZjNjYmIzYzAxNmYOMTBhN2Q2NjEyZjQ>
- [19] 《森林和野生动物类型自然保护区管理办法》
<http://www.forestry.gov.cn/main/3950/content-459887.html>
- [20] 《中华人民共和国植物新品种保护条例》
<https://flk.npc.gov.cn/detail2.html?ZmY4MDgwODE2ZjNjYmIzYzAxNmYOMDhjZjM2NTAOMWU%3D>
- [21] 《农业野生植物保护办法》（农业农村部令2022年第1号）
http://www.fgs.moa.gov.cn/flfg/202201/t20220127_6387802.htm
- [22] 《国家重点保护的野生植物名录》
<http://www.forestry.gov.cn/main/5461/20210908/162515850572900.html>
- [23] 《国家珍贵树种名录》
<https://www.docin.com/p-2245973977.html>
- [24] 《濒危野生动植物种国际贸易公约附录水生物种核准为国家重点保护野生动物名录》
http://www.moa.gov.cn/govpublic/YYJ/202112/t20211206_6383854.htm
- [25] 《国家重点保护野生药材物种名录》
<https://baike.baidu.com/reference/13780635/5066IgN8MlyhVEDHCT3PJJ5cDHpCzM8YzKIFLf5w9xQMapdI797PQbPz0a19JLyGWfpZo5mkhIczawnprU5SiGSzBpFw7-uv34rkFkE4W-4>



培养儿童“全局思维”的自然科学阅读，为何如此重要？

王静

摘要：2023年4月23日是第28个“世界读书日”，由联合国教科文组织于1995年宣布每年的4月23日为“世界读书日”，旨在推动更多的人去阅读和写作。值此2023年世界读书日之际，笔者特推荐《思考世界的孩子》这套丛书，强调对于儿童阅读的科普书，“全局思维”的自然科学阅读尤其重要。这套丛书共有三册，分别是《如何阻止气候变化？》《如何保护水资源？》和《如何解决塑料问题？》，其中前两本已于2023年3月正式出版，第三本预计于2024年第一季度出版。思维导图的结构，是这套丛书的一大特色，不仅将核心问题的成因、影响和后果一一介绍清楚，还可以帮助孩子养成良好的学习方法和思维习惯。

关键词：阅读，自然科学，全局思维

王静. 培养儿童“全局思维”的自然科学阅读，为何如此重要？. 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

前段时间观看了一场小学生的舞蹈表演，其中有个节目是基于《少年中国说》改编创作的。主持人现场和表演的小朋友互动：你知道少年志则国志，是什么意思吗？小朋友想了想回答：不太清楚。

还有最近看了一篇文章很受启发，教练和小学员交流，什么是“喜欢”。

教练问：你对于这项运动，喜欢到什么程度呢？平时想起某个动作，走着行着会比划两下吗？平时会反复看这方面的比赛视频吗？会去了解这项运动的打分体系、比赛规则吗？会去查这项运动的历史由来、演变情况，甚至是身体的运作原理吗？

这两个小故事，看似不相关，其实有着共同的特点：在学习过程中，你是否有“全局性思维”。即除了老师课上教习的知识要领，我们还应该去认识这些知识点背后的关联信息，由点到面，串联起一个完整的认知体系。知识源于课堂，又不仅仅局限于课堂。这也是笔者想和读者重点聊一聊的“有系统”的阅读。

对于儿童阅读的科普书，我们向来特别注重儿童的阅读接受度。讲深了，孩子们读不懂，也读不下去；讲浅了，又没有办法满足这些“十万个为什么”的好奇心；单独的一个个小知识小故事，读起来虽然有意思，但往往又因其独立的存在，很难让孩子们对这方面内容形成“全局观”。



因此，在拿到中译出版社《思考世界的孩子》这套丛书后，笔者的第一感觉是：终于可以有一套绘本，可

以简洁、易懂又很系统的给孩子们讲讲我们身边的、每天都在接触的这些自然科学了。



《如何阻止气候变化？》中的思维导图。图源：中译社

思维导图的结构，是这套丛书的一大特色。全书的内容可以精炼成一幅思维导图，从一个核心问题出发，将关系这个问题的不同类型信息，连接成一张思维的地图，顺“线”摸“瓜”，让复杂的综合性话题，脉络清晰、知识完整，将核心问题的成因、影响和后果，一一介绍清楚，并提出

由社会到个人的切实解决办法。思维导图的阅读方式，还可以帮助孩子养成良好的学习方法，进行更高效的记忆、更轻松的学习。

从认识世界的自然科普阅读开始，培养孩子的思维习惯，《思考世界的孩子》是个不错的选择。



《如何阻止气候变化？》和《如何保护水资源？》封面。图源：中译社

作者简介：

汤姆·杰克逊 (Tom Jackson) 是一位杰出的科学作家，他拥有超过

20 年的书籍、杂志、报刊文章以及有线和电视文章的写作经验。他的写作题材广泛，专长是自然历史、技术和所有与科学相关的话题。所写作的图



书在亚马逊五星好评率达 50% 以上，曾与帕特里克·摩尔爵士、卡罗尔·沃德曼和“摇滚明星”科学家布莱恩·梅等知名人士进行合作。

伊莎贝尔·托马斯（Isabel Thomas）曾在牛津大学攻读人文科学，是一位著名的获奖科学作家，为年轻读者写了 150 多本关于科学和自然的书。伊莎贝尔还为儿童科学杂志撰写专题文章，并开展外联项目。她的职业生涯致力于激励来自不同背景的孩子追求科学事业。伊莎贝尔的书也入围了英国皇家学会青年图书奖、

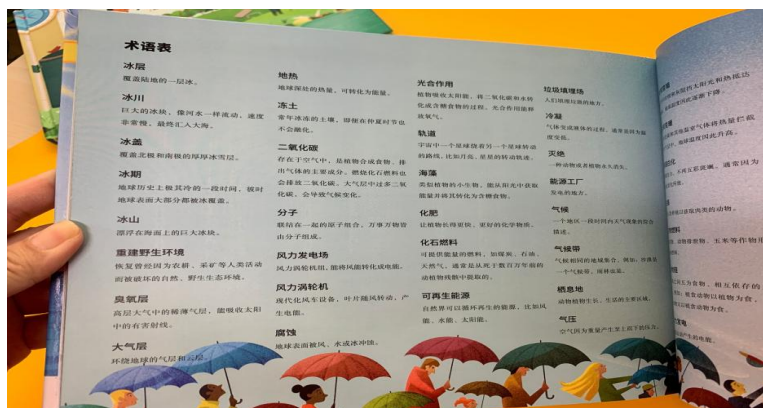
SLA 信息图书奖、德国青少年文学奖、英国科学教育协会年度图书奖、蓝彼得图书奖。

丛书出版情况：

《思考世界的孩子》丛书有三册，分别是《如何阻止气候变化？》《如何保护水资源？》和《如何解决塑料问题？》，其中前两本已于 2023 年 3 月正式出版，第三本预计 2024 年第一季度出版。封面采用硬板纸，经得住孩子们频繁翻阅，内文插图配色柔和和清朗，给孩子们营造了一个温馨的阅读世界。



《如何保护水资源？》中的“地球上的生命”。图源：中译社



《如何阻止气候变化？》中的术语表。图源：中译社





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。

东方白鹳为什么喜欢落在输电铁塔上？

周晋峰

摘要：东方白鹳（*Ciconia boyciana*）是一种大型涉禽，曾广泛分布于中国、俄罗斯、日本和朝鲜半岛等地，被列入我国国家一级重点保护野生动物。东方白鹳喜好在高处安家，输电塔深得它们“喜爱”。本文基于东方白鹳在输电铁塔筑巢的特点，通过对黑龙江齐齐哈尔、大庆的现场调研，以及对志愿者、电网工作人员的走访、座谈，总结了东方白鹳筑巢的关键因素，并提出了相应的改进建议。

关键词：东方白鹳，筑巢，输电铁塔

周晋峰. 东方白鹳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



摄影：ZM

1. 有专家发现，东方白鹳会多年落到同一个铁塔上进行繁育，估计它们可能存有记忆。但是，绿会保护地的志愿者为它们树立的人工巢，第二年它们都不会再回来。笔者判断它们不是根据记忆再利用铁塔的，返回的机制不是它们的记忆存储和保留；

2. 有专家猜测东方白鹳是因为喜欢“50 赫兹”的电流频率，因而喜欢在输电铁塔筑巢。但从调研结果看，有不输电的备用铁塔也存在东方白鹳筑巢的现象。笔者认为这不是它们的选址因素；



3. 有专家发现，在铁塔上出生的东方白鹳来年还在铁塔上筑巢，猜测它们遗传了其父母的铁塔筑巢基

因。它们的获得性“知识”通常不会遗传。



摄影：ZM

通过对黑龙江齐齐哈尔、大庆的现场调研，以及岁志愿者、电网工作人员的走访、座谈，笔者总结如下东方白鹳筑巢的关键因素：

1. 安全（避开公路，人员密集活动区等；尽量高、稳）。铁塔在东方白鹳的选址当中，往往是它们认为“最高、最稳”的考量因素。

2. 方便取食（筑巢下面或附近都有大片湿地）。

3. 视野开阔（东方白鹳的定位及觅食与敏锐的视力紧密相关）。

因此，可以开展很多改进工作：

1. 防鸟刺无效，不要再装了。（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）。

2. 铁塔修建尽量绕行湿地，可以沿公路。

3. 制定完善人工巢改进计划以及全面的科学方案，可以有效降低输电铁塔发生涉鸟故障的频率。



征稿简讯（六）

一、诚征稿件！《生绿》10月刊聚焦“气候变化与绿色低碳转型”

2023年入夏以来，世界多地遭受热浪炙烤。联合国气象组织及其合作伙伴8月8日正式宣布，2023年7月成为人类有气象记录以来全球平均气温最高的月份，而且可能打破了至少12万年以来的历史记录。联合国秘书长古特雷斯警告说：“全球变暖的时代已经结束，全球沸腾的时代已然到来。”

这样的气温升高趋势无疑将带来可怕的后果，严重影响人类健康、粮食安全、生态系统等。如果全球不加快推进绿色低碳转型，气温继续升高“只是一个时间问题”。世界气象组织秘书长塔拉斯表示，近期全球多地遭遇的热浪、干旱、洪水等极端天气是气候变化造成的严酷现实，也是对未来的预警。减少温室气体排放的需求比以往任何时候都更加迫切。

2023年中国国际服务贸易交易会将于9月2日-6日在北京举行。中国

生物多样性保护与绿色发展基金会将于9月3日在服贸会上举办以“双碳目标与环境服务”为主题的2023国际气候会议（#ICCOP 2023）。以此为契机，《生物多样性保护与绿色发展》（简称《生绿》）10月刊将聚焦“气候变化与绿色低碳转型”主题，探索绿色低碳转型的现状、技术创新、实践以及未来发展，欢迎社会各界投稿。征稿截至日期为2023年10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. 绿色低碳转型的现状与未来发展；
2. 绿色低碳技术创新；
3. 全球能源转型与可再生能源的发展；
4. 绿色低碳发展与生物多样性保护协同增效；
5. 绿色低碳的实践及案例分析。

（注：鼓励投稿时附有相关图片。）





狼毒花，青海
摄影：熊昱彤

Stellera chamaejasme in Qinghai Province
Photo by Xiong Yutong



***In Focus:* Wildlife conservation and construction of a Community of All Life on Earth**

Wild animals and plants are products of nature. They form important parts of the natural ecosystem and play a very key role in maintaining the natural ecological balance. Biodiversity includes three levels: gene diversity, species diversity and ecosystem diversity. Wild animals and plants are the basic units of biological communities, with their unique gene pool and genetic structure. The richness and evenness of wild animals and plants in turn reflect the health of species diversity. Therefore, wild animals and plants protection is crucial in biodiversity conservation.

Biodiversity is being increasingly impacted by human activities. The loss of biodiversity is happening at a speed unprecedented in human history. Global biodiversity is currently facing the sixth mass extinction. According to the IPBES' 2019 Global Assessment Report on Biodiversity and Ecosystem Services, around 1 million animal and plant species are now threatened with extinction, many within decades. The extinction of one species may affect the entire ecosystem as well as the resources on which human beings depend.

In recent years, climate change is exacerbating its impact on wildlife, for instance we see increased rates of disease, degraded habitats, changes in species themselves, changes in species distribution, and many more. According to the relevant research results released in the *Ecological Indicators* by the Animal Evolutionary Adaptation and Conservation of Endangered Species Group of the Northwest Institute of Plateau Biology of the Chinese Academy of Sciences, the warming rate of the Qinghai-Tibet Plateau in the past 50 years is twice the global average. It will affect the survival and reproduction of plateau birds and break the balance of the entire ecosystem. The study points out that from 2030 to 2050, the high and moderate suitable habitats for 81.82% of threatened birds will continue to decrease. Meanwhile, under the backdrop of global climate change, about 86.36% of threatened birds may migrate to high latitudes, and 68.18% of threatened birds will choose to migrate to high altitudes.



On September 30, 2020, UN Secretary-General Antonio Guterres called for rebuilding the relationship with nature at the UN Biodiversity Summit. He pointed out that “one consequence of our imbalance with nature is the emergence of deadly diseases such as HIV-AIDS, Ebola, and now COVID-19”.

Wildlife conservation is urgent and needs the joint participation of the whole society. The protection of wild animals and plants needs habitats protection, scientific and technological innovation as well as better laws and regulations. The global cooperation such as regulating the international trade of wild animals and plants is also necessary. In addition, in recent years, conflicts between humans and wild animals have become more and more frequent. How to deal with the challenge of harmonious coexistence between humans and wild animals has become a global focus in the synergy of protection and development.

This month’s journal focuses on topics related to wildlife conservation, and discusses with readers about the joint construction plan for a Community of All Life on Earth.



Great Bustard in Yuncheng City, Shanxi Province. Photo by Zhang Chunti



Preliminary report on overwintering Great Bustards in China from 2022 to 2023

By XU Yanjun, ZHOU Jinfeng, WANG Huo, TANG Dian

Abstract: The Great Bustard is a wild animal under first-class national protection in China and an endangered species in the world. There are two subspecies of the Great Bustard, one the oriental subspecies distributed in Northeast Asia, and the other the nominate subspecies distributed in Central Asia, Europe and Africa. In addition to the different distribution areas, the two subspecies have some differences, but the number of nominate subspecies is still considerable. It is optimistically estimated that the current population of the oriental subspecies is less than 2000, which is already in a critical situation. Based on preliminary incomplete statistics such as survey data and literature review, about 932 Great Bustards of the oriental subspecies wild populations overwintered in China from 2022 to 2023. Finally, through the analysis of data and protection status, it is suggested that the Great Bustard be upgraded in IUCN Red List of Threatened Species.


Key words: Great Bustard, wild animals under first-class national protection, endangered species, IUCN Red List of Threatened Species

XU Yanjun, ZHOU Jinfeng, WANG Huo, TANG Dian. Preliminary report on overwintering Great Bustards in China from 2022 to 2023. BioGreen - Biodiversity Conservation and Green Development. Vol. 1, August 2023. Total Issues 47. ISSN2749-9065

CITES			
CITES LISTING			
APPENDIX	COUNTRY	DATE	NOTES
II		22/10/1987	Included in Otididae spp. [FAMILY listing Otididae spp.]
II		01/07/1975	

Source: Species+





Great Bustard


Otis tarda

ABSTRACT

Great Bustard *Otis tarda* has most recently been assessed for *The IUCN Red List of Threatened Species* in 2017. *Otis tarda* is listed as Vulnerable under criteria A3cd+4cd.

THE RED LIST ASSESSMENT

► BirdLife International. 2017. *Otis tarda*. *The IUCN Red List of Threatened Species* 2017: e.T22691900A119044104. <http://www.iucnredlist.org/species/22691/190044104>



Source: IUCN Red List of Threatened Species

CMS			
CMS LISTING			
APPENDIX	DATE	NOTES	
I	08/02/2015		
II	24/01/1986		
I	01/01/1994	Middle-European population.	

Source: Species+



Observation of grassland ecology on Qinghai-Tibet Plateau from scaffolds and Plateau Pika tunnels on Aemye Ma-chhen Range

By XIONG Yutong

Abstract: Aemye Ma-chhen Range is the middle branch of the eastern section of the Kunlun Mountains. This huge northwest-southeast mountain stretches from the southeast of Qinghai Province to the southern border of Gansu Province. There are many precious wild animals on Aemye Ma-chhen Range, where the ice peak is majestic. The author finds through research that it maintains a certain balance between the number of Upland Buzzard and Plateau Pika on Aemye Ma-chhen Range, which seems to be an important window for observing grassland ecology.

Key words: Aemye Ma-chhen Range, scaffold, Plateau Pika tunnel, ecology

XIONG Yutong. Observation of grassland ecology on Qinghai-Tibet Plateau from Scaffold and Plateau Pika tunnels on Aemye Ma-chhen Range. BioGreen - Biodiversity Conservation and Green Development. Vol. 1, August 2023. Total Issues 47. ISSN2749-9065



(Upland Buzzard and scaffold photographed in Changmahe Township, Maqin County, Guoluo Tibetan Autonomous Prefecture, Qinghai Province)



Photographed by Nanka





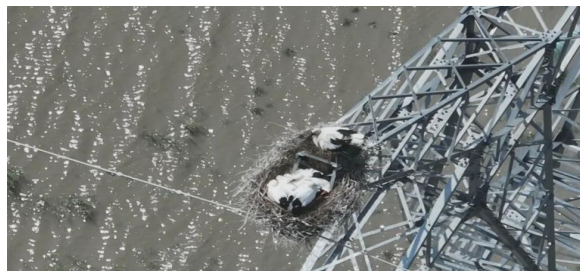
Artificial nest for the Oriental White Stork a successful try, through using waste electric poles in nature reserves

By AN Qinqin

Abstract: Lifeline for Migratory Birds, one of the public welfare projects of State Grid Green Project·Protecting Lines and Birds, has carried out habitat research, volunteer training, patrolling and rescue efforts in 22 project sites of Zhalong Wetland of Heilongjiang Province, Tianjin City, Cangzhou of Hebei Province, Tangshan of Hebei Province, Dongying of Shandong Province, Chizhou of Anhui Province, etc. This survey in Jilin Province has found an effective attempt to recycle, that is, using waste pole materials to build two artificial nests for attracting Oriental White Stork near the lines in the reserve.

Key words: Power transmission line, Oriental White Stork, nest, artificially nest for attracting birds

AN Qinqin. Artificial nest for the Oriental White Stork a successful try, though using waste electric poles in nature reserves. BioGreen - Biodiversity Conservation and Green Development. Vol. 1, August 2023. Total Issues 47. ISSN2749-9065



Source: Songyuan Power Supply Company of State Grid



Source: Tongyu Power Supply Company of State Grid



“No” bugs this year, data says

By GU Guoqiang

Abstract: The number and types of insects play a vital role in maintaining the stability of the ecosystem. The natural ecological chain is composed of all natural organisms, and plants and insects are the basis of this ecological chain. Through camera records, the author finds that the number of insects declined in a cliff-like manner in 2023, then compares it with previous years' figures, and analyzes the impact of aerial spraying operations on insects in recent years, in a hope to make efforts of our generation to protect the ecological environment.

Key words: Insects, nature, ecological environment

GU Guoqiang. “No” bugs this year, data says. BioGreen - Biodiversity Conservation and Green Development. Vol. 1, August 2023. Total Issues 47. ISSN2749-9065



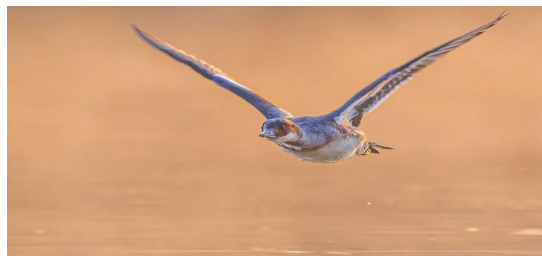
Protecting birds by law - A brief introduction to policies and regulations of migratory bird protection

By FENG Lu and LIU Xiaming

Abstract: Birds are one of the most accurate representations of biodiversity status and trends, and are also known as a barometer of the health of the planet. Strengthening the protection of migratory birds and their habitats is conducive to better safeguarding the biodiversity of the Earth. The protection of migratory birds is not something that can be achieved overnight. This article systematically sorts out international treaties and domestic laws, regulations and policies on bird protection to help raise public awareness of laws, strengthen legal education, and help improve China's system of laws and regulations, ensure the effectiveness of the implementation of policies and regulations, and provide a strong legal guarantee for the establishment of a long-term protection mechanism for migratory birds.

Key words: Protection of migratory birds, laws and regulations, wild animals

FENG Lu, LIU Xiaming. Protecting birds by law - A brief introduction to policies and regulations of migratory bird protection. BioGreen - Biodiversity Conservation and Green Development. Vol. 1, August 2023. Total Issues 47. ISSN2749-9065



Source: Rizhao Observation



Source: Rizhao Observation



The application dilemma and improvement path of criminal sanctions for wildlife crimes

By LIU Shuang

(Zhejiang Agriculture & Forestry University, Hangzhou 311300, China)

Abstract: Biodiversity has a high ecological value and unique significance of the times. To strengthen the construction of ecological civilization, we should pay attention to biodiversity conservation. As an important part of biodiversity, the situation of the criminal infringement on wild animals is more serious, and there is an urgent need for effective regulation by criminal law. In order to meet the needs of the criminal law protection of wild animals, a scientific and well-developed criminal sanction system for wildlife crimes should be established. At present, the adjudication of punishment for wildlife crimes is mild, there is a lack of ecological restorative punishment measures, the application of occupational prohibition orders is not strong, and the calculation rules for the amount of fines is too broad. This paper believes that we should strictly grasp the applicable standards of probation, further improve and implement the application of occupational prohibitions and ecological restorative punishment measures, and specify the rules for calculating the amount of fines.

Key words: Wildlife, criminal penalty, non-penalty punishment, restorative justice

LIU Shuang. The application dilemma and improvement path of criminal sanctions for wildlife crimes. BioGreen - Biodiversity Conservation and Green Development. Vol. 1, August 2023. Total Issues 47. ISSN2749-9065



On releasing domesticated animals to the wild

By FENG Lu

Abstract: Releasing life is a common way of expression among people to accumulate virtue, pray for blessings, and protect the environment. In recent years, due to the increasing releasing activities of aquatic organisms, the number and species of releasing have continued to increase. In late June 2023, in the Zhaodong Laozhou section of the Songhua River, as many as thousands of catties of various fry were released over a number of days. A lot of fish carcasses floated to the river bank, which brought big hazards to the local ecological environment and the safety of aquatic life. This article lists the relevant laws and regulations in China and suggests that those who release life should respect the course of nature and act in a scientific manner.

Key words: Scientific releasing of life, laws and regulations, course of nature

FENG Lu. On releasing domesticated animals to the wild. BioGreen - Biodiversity Conservation and Green Development. Vol. 1, August 2023. Total Issues 47. ISSN2749-9065



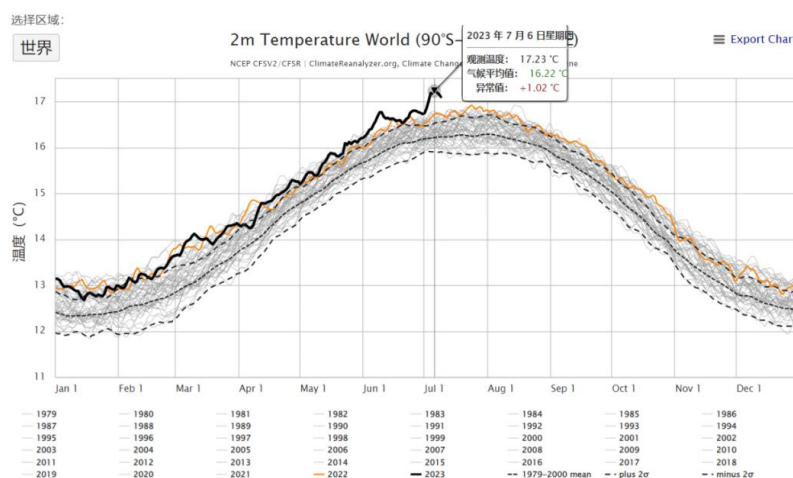
Thoughts on extreme scorching weather in 2023

By WEI Qi

Abstract: The lingering high temperature weather in 2023 has not subsided, and “extreme heat” has become the main topic of conversation among the people. In most regions, it is not uncommon for high temperature to break records. Extreme weather disasters are increasingly becoming normal risks that humans need to prevent. This article takes extreme weather as an example, analyzes the global issues in addressing extreme temperatures, and puts forward some thoughts on relevant topic.

Key words: Climate change, extreme heat, issue, thinking

WEI Qi. Thoughts on extreme scorching weather in 2023. BioGreen - Biodiversity Conservation and Green Development. Vol. 1, August 2023. Total Issues 47. ISSN2749-9065



A picture from Climate Reanalyzer of University of Maine shows the average temperature data on Earth over the years since 1979, from which it can be seen that the data on July 6, 2023 is the peak value over the years.



Application of butterfly monitoring in the plant resources research in Yuntai Mountain

By WU Liye

Abstract: Forest resources are one of the most important renewable resources on Earth as well as the basis of biodiversity. It can not only regulate the climate, conserve water and soil, prevent or mitigate natural disasters, but also purify the air, eliminate noise, and provide raw materials for production and life. Forest resources are an intangible environmental resource and a potential “green energy”. Countries around the world have realized the importance of protecting forest resources and thus adopted various methods to protect them. The research on plant species is an important part of forest resources protection and studies. There are many methods of plant species research. Whether using traditional or modern means, it is difficult to accurately count plant species in forests, and therefore it needs to be improved and supplemented by various measures. Practice has proved that in carrying out butterfly monitoring activities, using the relationship between butterflies and host plants to research on forest plant resources is an effective supplementary means.

Key words: Butterfly monitoring, plant resources, research, application

WU Liye. Application of butterfly monitoring in the plant resources research in Yuntai Mountain. BioGreen - Biodiversity Conservation and Green Development. Vol. 1, August 2023. Total Issues 47. ISSN2749-9065



Choaspes benjaminii (Guérin-Ménéville) in Yuntai Mountain. Photographed: WANG Jianqiang





Meliosma oldhamii, host plant of *Choaspes benjaminii* (Guérin-Méneville). Photographed: WANG Jianqiang



A larva of *Choaspes benjaminii* (Guérin-Méneville). Photographed: WANG Jianqiang



WU Liye: Using butterfly monitoring data to find host plants. Photographed: WANG Jianqiang



What are “Green Skills”?

By WANG Qianjia

Abstract: August 12 is the International Youth Day. On the occasion of International Youth Day 2023, this article introduces the origin of this important day, the global theme in 2023 and what “Green Skills” are, and lists 12 vivid cases to clarify what “Green Skills” are for youth. Dr. Zhou Jinfeng, Vice Chairman and Secretary-General of China Biodiversity Conservation and Green Development Foundation (CBCGDF), said that “it is particularly important for youth to master green skills, under the current Triple Planetary Crisis”.

Key words: Youth, Green Skills, sustainability, biodiversity

WANG Qianjia. What are “Green Skills”? BioGreen - Biodiversity Conservation and Green Development. Vol. 1, August 2023. Total Issues 47. ISSN2749-9065



International Youth Day 2023: Green Skills for Youth: Towards a Sustainable World. Source: CBCGDF Media·OceanWetlands





International Youth Day on August 12. Source: CBCGDF Media·OceanWetlands



An overview of laws and regulations related to wildlife conservation in China

By FENG Lu

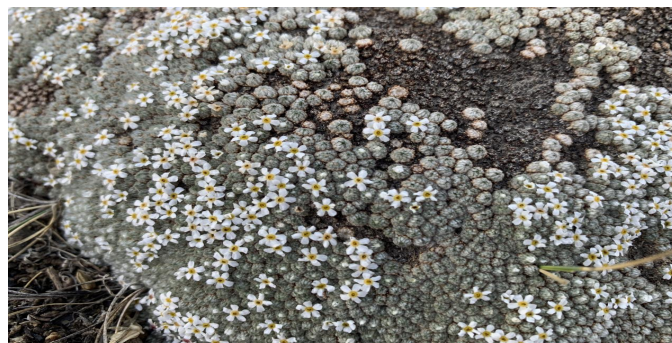
Abstract: Wild animals and plants are rare and important natural resources. Effective protection of wild animal and plant resources needs the support of laws and regulations. This article systematically sorts out the current laws and regulations related to wildlife conservation that have been enacted or issued in China from the aspects of national laws, administrative regulations, and departmental rules, to carry out legal publicity on the protection of wild animals and plants, which is conducive to strengthening the public legal awareness for wildlife conservation and further promoting the construction of the rule of law in China's ecological civilization.

Key words: Wild animals and plants, laws and regulations, rules, conservation

FENG Lu. An overview of laws and regulations related to wildlife conservation in China. BioGreen - Biodiversity Conservation and Green Development. Vol. 1, August 2023. Total Issues 47. ISSN2749-9065



Source: XIONG Yutong



Source: XIONG Yutong



Why is it so important to cultivate children's "holistic thinking" in natural science reading?

By WANG Jing

Abstract: April 23, 2023 is the 28th World Book and Copyright Day, which was declared by UNESCO in 1995, aiming to encourage people to read and write more. On the occasion of World Book and Copyright Day 2023, the author recommends the book series *Children who Think about the World*, emphasizing that for popular science books for children, natural science reading with "holistic thinking" is especially important. This series consists of three books, respectively *How do we stop climate change?*, *Are we running out of water?* and *How do we solve plastic problem*, the first two of which have been officially published in March 2023, and the third is expected to be published in the first quarter of 2024. Using the structure of the mind map is a major feature of this series of books. It not only clearly introduces the causes, influences and consequences of the core problems one by one, but also helps the children develop good learning methods and thinking habits.

Key words: Reading, natural science, holistic thinking

WANG Jing. Why is it so important to cultivate children's "holistic thinking" in natural science reading? *BioGreen - Biodiversity Conservation and Green Development*. Vol. 1, August 2023. Total Issues 47. ISSN2749-9065



Mind maps in *How do we stop climate change?*

Source: China Translation & Publishing House





The covers of *How do we stop climate change?* and *Are we running out of water?*.

Source: China Translation & Publishing House



Life on Earth in *Are we running out of water?*

Source: China Translation & Publishing House



A glossary in *How do we stop climate change?*

Source: China Translation & Publishing House





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.

Why do Oriental White Storks like to land on transmission towers?

By ZHOU Jinfeng

Abstract: The Oriental White Stork (*Ciconia boyciana*) is a large wading bird that was once widely distributed in China, Russia, Japan, the Korean Peninsula and other places. It is listed as a wild animal under first-class national protection in China. Oriental White Storks like to nest in high places, and transmission towers are their “favorite”. Based on the characteristics of Oriental White Storks nesting in transmission towers, this paper summarizes the key factors of Oriental White Storks’ nesting through field research in Qiqihar and Daqing, Heilongjiang Province, as well as interviews and discussions with volunteers and power grid staff, and puts forward corresponding improvement suggestions.

Key words: Oriental White Stork, nesting, transmission tower

ZHOU Jinfeng. Why do Oriental White Storks like to land on transmission towers?. BioGreen - Biodiversity Conservation and Green Development. Vol. 1, August 2023. Total Issues 47. ISSN2749-9065



Photograph by ZM





Photograph by ZM

