



ISSN 1005-0094
CODEN SHDUEM

生物多样性

BIODIVERSITY SCIENCE



QK2305491



主 办

中国科学院生物多样性委员会
中国植物学会
中国科学院植物研究所
中国科学院动物研究所
中国科学院微生物研究所

Biodiversity Committee, CAS
Botanical Society of China
Institute of Botany, CAS
Institute of Zoology, CAS
Institute of Microbiology, CAS

第31卷 第7期
2023年7月

Vol. 31 No. 7
July 2023

<https://www.biodiversity-science.net>

生物多样性

SHENGWU DUOYANGXING

第31卷 第7期 2023年7月

目次

研究报告

植物多样性

- 22587 钱江源国家公园木本植物物种多样性空间分布格局
陈声文, 任海保, 童光蓉, 王宁宁, 蓝文超, 薛建华, 米湘成
- 22671 北京东灵山暖温带落叶阔叶林地形和林分结构对林下草本植物物种多样性的影响
邓婷婷, 魏岩, 任思远, 祝燕
- 23100 小檗科鬼臼亚科多样性格局的演化历史和成因
陈馥艳, 游旨价, 张秋月, 黄健, 星耀武
- 23092 确定性过程主导高原典型河流浮游植物地理分布格局和群落构建
杨胜娴, 杨清, 李晓东, 巢欣, 刘惠秋, 魏蓝若雪, 巴桑
- 22633 石榴花瓣和雄蕊对其传粉过程与繁殖成功的影响
热依拉穆·麦麦提吐尔逊, 艾沙江·阿不都沙拉木

动物多样性

- 22665 火后恢复时间影响大兴安岭寒温带森林内部与边缘鸟类多样性
李发扬, 李滢钰, 蒋文妮, 刘曙光, 霍超, 孙巧奇, 邹红菲
- 22660 福建省明溪县黑冠鹃隼生境适宜性
刘伟, 王濡格, 范天巧, 娜依曼·阿不都力江, 宋新航, 肖书平, 郭宁, 帅凌鹰
- 22661 基于DNA条形码技术构建王朗国家级自然保护区陆生脊椎动物遗传资源数据库及物种鉴定
邢超, 林依, 周智强, 赵联军, 蒋仕伟, 林蓁蓁, 徐基良, 詹祥江
- 23073 基于环境DNA宏条形码技术研究黄河三角洲典型潮沟系统鱼类多样性及其对水文连通性的响应
董志远, 陈琳琳, 张乃鹏, 陈莉, 孙德斌, 倪艳梅, 李宝泉

- 22635 闽东近海春秋季节游泳动物多样性、密度及群落特征
刘彩莲, 许庆, 王林龙, 邢衍阔, 宋稼豪, 林柏岸, 康斌, 刘敏

生态系统多样性

- 23061 乌江流域生物多样性与生态系统服务的空间格局及相互关系
杨俊毅, 关潇, 李俊生, 刘晶晶, 郝颖晶, 王槐睿

技术与方法

- 23087 基于深度特征融合的鸟鸣识别方法及其可解释性分析
蔡建民, 何培宇, 杨智鹏, 李露莹, 赵启军, 潘帆

数据论文

- 23126 中国蛇类形态、生活史和生态学特征数据集
王江, 赵一凡, 屈彦福, 张财文, 张亮, 陈传武, 王彦平
- 23021 香港马鞍山基于三种被动式采集方法采集的甲虫标本数据集
申昊, 佟一杰, 赵淑哲, 韩永金, 史晓旭, 滕备, 王新谱, 白明

综述

- 23017 中国农业生态系统多样性保护研究现状与展望
廖美哲, 张宗文, 白可喻

保护与治理对策

- 22622 《国家重点保护野生植物名录》更新建议——基于对现有保护名录的分析
吴欣静, 陈金锋, 崔国发
- 23118 城市社区更新中生物多样性的保护策略: 以上海市长宁区生境花园为例
苏荣菲, 陈睿山, 郭晓娜
- 23110 国际视野下生物多样性和气候变化的协同治理
冯莉

封面: 北温带分布的小檗科鬼臼亚科包含10属约89个物种, 其中山荷叶属、裸花草属、桃儿七属-北美桃儿七属和鲜黄连属-二叶鲜黄连属呈现东亚-北美间断分布模式, 各属间花的形态差异显著, 物种多样性差异大。本期陈馥艳等(23100)发现蜜距的存在和东亚亚热带分布区促成了亚科内物种多样性的不均格局。封面图示各属的分布区和花的形态。(照片提供者: Walter Siegmund、Krzysztof Ziarnek、游旨价、Cathy DeWitt、Ori Fragman-Sapir、Wasrts)

BIODIVERSITY SCIENCE

Vol. 31 No. 7 July 2023

CONTENTS

Original Papers

Plant Diversity

- 22587 **Spatial patterns in woody species diversity in the Qianjiangyuan National Park**
Shengwen Chen, Haibao Ren, Guangrong Tong, Ningning Wang, Wenchao Lan, Jianhua Xue and Xiangcheng Mi
- 22671 **Effects of topography and stand structure of warm temperate deciduous broad-leaved forest on understory herb diversity in Donglingshan, Beijing**
Tingting Deng, Yan Wei, Siyuan Ren and Yan Zhu
- 23100 **The diversification history of Podophylloideae (Berberidaceae) and its underlying drivers**
Fuyan Chen, Chih-Chieh Yu, Qiuyue Zhang, Jian Huang and Yaowu Xing
- 23092 **Deterministic processes dominate the geographic distribution pattern and community assembly of phytoplankton in typical plateau rivers**
Shengxian Yang, Qing Yang, Xiaodong Li, Xin Chao, Huiqiu Liu, Lanruoxue Wei and Sang Ba
- 22633 **Exploring the influence of petal and stamen color on pollinator and reproductive success in *Punica granatum***
Reyilamu Maimaituerxun and Aysajan Abdusalam

Animal Diversity

- 22665 **How forest fires affect bird diversity over time in boreal forest interiors and edges in the Greater Khingan Mountains**
Fayang Li, Yingyu Li, Wenni Jiang, Shuguang Liu, Chao Huo, Qiaoqi Sun and Hongfei Zou
- 22660 **Habitat suitability for the *Aviceda leuphotes* in Mingxi County, Fujian Province**
Wei Liu, Ruge Wang, Tianqiao Fan, Nayiman Abdulijiang, Xinhang Song, Shuping Xiao, Ning Guo and Lingying Shuai
- 22661 **The establishment of terrestrial vertebrate genetic resource bank and species identification based on DNA barcoding in Wanglang National Nature Reserve**
Chao Xing, Yi Lin, Zhiqiang Zhou, Lianjun Zhao, Shiwei Jiang, Zhenzhen Lin, Jiliang Xu and Xiangjiang Zhan
- 23073 **Response of fish diversity to hydrological connectivity of typical tidal creek system in the Yellow River Delta based on environmental DNA metabarcoding**
Zhiyuan Dong, Linlin Chen, Naipeng Zhang, Li Chen, Debin Sun, Yanmei Ni and Baoquan Li

- 22635 **Nekton diversity, density, and community structure of spring and autumn in coastal waters of eastern Fujian Province**

Cailian Liu, Qing Xu, Linlong Wang, Yankuo Xing, Jiahao Song, Baian Lin, Bin Kang and Min Liu

Ecosystem Diversity

- 23061 **Spatial patterns and interrelationships between biodiversity and ecosystem services in the Wujiang River Basin**
Junyi Yang, Xiao Guan, Junsheng Li, Jingjing Liu, Haojing Hao and Huairui Wang

Technology and Methodology

- 23087 **A deep feature fusion-based method for bird sound recognition and its interpretability analysis**
Jianmin Cai, Peiyu He, Zhipeng Yang, Luying Li, Qijun Zhao and Fan Pan

Data Papers

- 23126 **A dataset of the morphological, life-history, and ecological traits of snakes in China**
Jiang Wang, Yifan Zhao, Yanfu Qu, Caiwen Zhang, Liang Zhang, Chuanwu Chen and Yanping Wang
- 23021 **A photographic dataset of the beetle specimens by three passive acquisition methods in Ma On Shan, Hong Kong**
Hao Shen, Yijie Tong, Shuzhe Zhao, Yongjin Han, Xiaoxu Shi, Bei Teng, Xipu Wang and Ming Bai

Review

- 23017 **Situation and prospects of biodiversity of agricultural ecosystem conservation and utilization in China**
Meizhe Liao, Zongwen Zhang and Keyu Bai

Conservation and Governance

- 22622 **Proposals for updating the List of National Key Protected Wild Plants—Based on an analysis of existing conservation lists**
Xinjing Wu, Jinfeng Chen and Guofa Cui
- 23118 **Conservation strategies for biodiversity in urban community renewal: A case study of habitat garden in Changning District, Shanghai**
Rongfei Su, Ruishan Chen and Xiaona Guo
- 23110 **On synergistic governance of biodiversity and climate change in the perspective of international law**
Li Feng

Cover Illustration: Podophylloideae (Berberidaceae) comprises 10 genera and about 89 speceis, distributed over the north temperate region with a disjunctive pattern between East Asia and North America in *Diphylleia*, *Achlys*, *Sinopodophyllum*-*Podophyllum*, and *Plagiorhegma-Jeffersonia*. Flower morphology and species number significantly vary among each genus. In this issue, Chen et al (23100) find that the presence of nectar spur and subtropical Asia distribution are the driving forces of species diversity uneveness in the subfamily. This cover image illustrates the geographical distribution and flower morphology of each genus. (Photo provider: Walter Siegmund, Krzysztof Ziarnek, Chih-Chieh Yu, Cathy DeWitt, Ori Fragman-Sapir, Wasrts)

中国科技期刊卓越行动计划项目(2019–2023)
中文科技期刊精品建设计划项目(2018)
中国科协精品科技期刊择优支持(2008–2014)、TOP50 (2015–2017)
中国科学院科学出版基金择优支持(2013–2015, 2017–2018)
百种中国杰出学术期刊(2007–2010, 2012–2013, 2015–2020)
中国精品科技期刊(2008–2023)
北京大学《中文核心期刊要目总览》收录期刊
中国科技核心期刊(中国科技论文统计源期刊)
中国国际影响力优秀学术期刊(2012, 2014–2021)

《生物多样性》2021年引证指标

	数值	学科排名
核心影响因子	1.631	生物学基础学科类第四
核心总被引频次	3440	生物学基础学科类第一
核心综合评价总分	67.25	生物学基础学科类第四

根据中国科学技术信息研究所2022年版《中国科技期刊引证报告(核心版)》

生物多样性
SHENGWU DUOYANGXING
(月刊, 1993 年 10 月创刊)
第 31 卷 第 7 期 2023 年 7 月

BIODIVERSITY SCIENCE
(Monthly)
(Started in October, 1993)
Vol. 31 No. 7 July, 2023

编辑	《生物多样性》编辑部 (北京香山南辛村 20 号, 邮政编码: 100093) 电子信箱: biodiversity@ibcas.ac.cn 网址: www.biodiversity-science.net 电话: 010-62836137, 62836665	Edited by the Editorial Office of Biodiversity Science (20 Nanxincun Xiangshan, Beijing 100093, China) E-mail: biodiversity@ibcas.ac.cn https://www.biodiversity-science.net Tel: 86-10-62836137, 62836665
主编	马克平	Editor-in-Chief: Keping Ma
主管单位	中国科学院	Responsible Institution: The Chinese Academy of Sciences
主办单位	中国科学院生物多样性委员会 中国植物学会 中国科学院植物研究所 中国科学院动物研究所 中国科学院微生物研究所	Sponsored by Biodiversity Committee of the Chinese Academy of Sciences (CAS), Botanical Society of China, Institute of Botany, Institute of Zoology and Institute of Microbiology, CAS
出版	《生物多样性》编辑部	Published by the Editorial Office of Biodiversity Science
印刷	北京科信印刷有限公司	Printed by Beijing Kexin Printing Company
发行	北京报刊发行局	Distributed by
订购	全国各地邮局	Domestic: Beijing Bureau for Distribution of Newspapers and Journals
国外总发行	中国国际图书贸易集团有限公司 (北京 399 信箱, 邮政编码: 100044)	Foreign: China International Book Trading Corporation (P. O. Box 399, Beijing 100044, China)
广告发布登记	京海工商广登字 20170247 号	E-mail: zw@www.cibtc.com.cn

国内外公开发行 ISSN 1005-0094 国内邮发代号: 82-858 国外发行代号: M1395 国内定价: 100.00 元
CN 11-3247/Q



生物多样性微信号
万方数据



生物多样性官网



ISSN 1005-0094