

ISSN 1005-0094

CODEN SHDUEM



Q K 2 1 4 8 5 8 9

# 生物多样性

BIODIVERSITY SCIENCE



## 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29卷 第11期  
2021年11月

Vol. 29 No. 11  
November 2021

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

# 生物多样性

## SHENGWU DUOYANGXING

第29卷 第11期 2021年11月

### 目 次

#### 研究报告

##### 植物多样性

- 1435 南亚热带常绿阔叶林树木多样性与生物量和生产力的关联及其影响因素

朱杰, 吴安驰, 邹顺, 熊鑫, 刘世忠, 褚国伟, 张倩媚, 刘菊秀, 唐旭利, 闫俊华, 张德强, 周国逸

- 1447 亚热带森林树种多样性对凋落叶分解胞外酶活性的影响

潘玉梅, 张乃莉

- 1461 海南苏铁种群结构与森林群落郁闭度的关系

吴二焕, 李东海, 杨小波, 左永令, 李龙, 张培春, 陈琳, 田路嘉, 李晨笛

- 1470 青藏高原高山区和泛北极地区种子植物多倍体比较

张军, 彭焕文, 夏富才, 王伟

##### 动物多样性

- 1481 菲律宾海脊索动物多样性评估: 基于OBIS数据库

王梦霞, 陈心怡, 张洁, 宋宇航, 杨娟

- 1490 大熊猫国家公园的地栖大中型鸟兽多样性现状: 基于红外相机数据的分析

田佳, 朱淑怡, 张晓峰, 何礼文, 古晓东, 官天培, 李晟

- 1505 多基因联合揭示海南鮈的遗传结构与遗传多样性

向登高, 李跃飞, 李新辉, 陈蔚涛, 马秀慧

- 1513 宁南山区不同植被恢复方式下土壤线虫群落特征: 形态学鉴定与高通量测序法比较

王楠, 黄菁华, 霍娜, 杨盼盼, 张欣玥, 赵世伟

##### 生物安全与自然保护

- 1530 基于DPSEEA模型构建生物安全评价体系: 以深圳市为例

董媛媛

##### 综述

- 1539 城市化对鸟类筑巢的影响研究综述

蓝方源, 马行健, 逯金瑶, 李雨果, 柴汝松, 李翔, 罗亦欧, 张宇泽, 叶子凌, 付昌健, 暴文爽, 李立, 邢晓莹

- 1554 野生绿孔雀生态学及保护生物学研究进展

顾伯健, 王放

##### 生物编目

- 1565 莫古礼(Floyd Alonzo McClure)在华采集和引种竹类植物的历史及其影响

吴仁武, 南歆格, 晏海, 杨凡, 史琰, 包志毅

**封面:** 大熊猫国家公园是我国首批建立的国家公园之一。依托区内原有各类保护地建立起来的红外相机监测网络积累了大中型兽类和鸟类物种的大量数据, 为大熊猫国家公园生物多样性的编目与长期监测提供了可靠的本底。图示大熊猫国家公园(四川鞍子河自然保护区)内红外相机拍摄的中华小熊猫(*Ailurus styani*)。(照片提供者: 李晟/北京大学)

# BIODIVERSITY SCIENCE

Vol. 29 No. 11 November 2021

## CONTENTS

### Original Papers

#### Plant Diversity

- 1435 Relationships between tree diversity and biomass/productivity and their influence factors in a lower subtropical evergreen broad-leaved forest

Jie Zhu, Anchi Wu, Shun Zou, Xin Xiong, Shizhong Liu, Guowei Chu, Qianmei Zhang, Juxiu Liu, Xuli Tang, Junhua Yan, Deqiang Zhang and Guoyi Zhou

- 1447 Effects of tree diversity on enzyme activity in litter of a subtropical forest ecosystem

Yumei Pan and Naili Zhang

- 1461 Population structure of *Cycas hainanensis* and its relationship with forest canopy density

Erhuan Wu, Donghai Li, Xiaobo Yang, Yongling Zuo, Long Li, Peichun Zhang, Lin Chen, Lujia Tian and Chendi Li

- 1470 A comparison of seed plants' polyploids between the Qinghai-Tibet Plateau alpine and the Pan-Arctic regions

Jun Zhang, Huanwen Peng, Fucai Xia and Wei Wang

#### Animal Diversity

- 1481 Biodiversity of Chordata in the Philippine Sea: A case study based on OBIS

Mengxia Wang, Xinyi Chen, Jie Zhang, Yuhang Song and Juan Yang

- 1490 The diversity of large- and medium-sized terrestrial mammals and birds in the Giant Panda National Park: A meta-analysis based on camera-trapping data

Jia Tian, Shuyi Zhu, Xiaofeng Zhang, Liwen He, Xiaodong Gu, Tianpei Guan and Sheng Li

- 1505 Population structure and genetic diversity of *Culter recurvirostris* revealed by multi-loci

Denggao Xiang, Yuefei Li, Xinhui Li, Weitao Chen and Xiuwei Ma

- 1513 Characteristics of soil nematode community under different vegetation restoration approaches in the mountainous region of southern Ningxia: A comparative study based on morphological identification and high-throughput sequencing methods

Nan Wang, Jinghua Huang, Na Huo, Panpan Yang, Xinyue Zhang and Shiwei Zhao

#### Biosafety and Nature Conservation

- 1530 Constructing a biosafety evaluation system based on DPSEEA model: A case study of Shenzhen

Yuanyuan Dong

#### Reviews

- 1539 Effects of urbanization on bird nesting: A review

Fangyuan Lan, Xingjian Ma, Jinyao Lu, Yuguo Li, Rusong Chai, Xiang Li, Yiou Luo, Yuze Zhang, Ziling Ye, Changjian Fu, Wenshuang Bao, Li Li and Xiaoying Xing

- 1554 A review on the ecology and conservation biology of green peafowl (*Pavo muticus*)

Bojian Gu and Fang Wang

#### Bioinventory

- 1565 The history and influence of bamboo collection and introduction from China by Floyd Alonzo McClure

Renwu Wu, Xinge Nan, Hai Yan, Fan Yang, Yan Shi and Zhiyi Bao

**Cover Illustration:** The Giant Panda National Park (GPNP) is one of the first national parks in China. A camera-trapping network has been established across the numerous protected areas within the GPNP, which has produced large amount of data of large- and medium-sized mammals and birds, and provided a sound baseline for the biodiversity inventory and long-term monitoring of the GPNP. The picture is a Chinese red panda (*Ailurus styani*) captured by camera trap in GPNP (the previous Anzihe Nature Reserve, Sichuan Province). (Photo provided by Sheng Li from Peking University)

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—2019)  
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—2020)

## 《生物多样性》2019年引证指标

	数值	学科排名
核心影响因子	1.640	生物学基础学科类第二
核心总被引频次	2794	生物学基础学科类第一
核心综合评价总分	73.39	生物学基础学科类第一

根据中国科学技术信息研究所2020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 29 卷 第 11 期 2021 年 11 月

BIODIVERSITY SCIENCE  
(Monthly)  
(Started in October, 1993)  
Vol. 29 No. 11 November, 2021

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](mailto:biodiversity@ibcas.ac.cn)  
网址: [www.biodiversity-science.net](http://www.biodiversity-science.net)  
电话: 010-62836137, 62836665

主 编 马克平

主管单位 中国科学院

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

出 版 《生物多样性》编辑部

印 刷 北京科信印刷有限公司

发 行 北京报刊发行局

订 购 全国各地邮局

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)

广告发布登记 京海工商广登字 20170247 号

Edited by the Editorial Office of Biodiversity Science  
(20 Nanxincun Xiangshan, Beijing 100093, China)  
E-mail: [biodiversity@ibcas.ac.cn](mailto:biodiversity@ibcas.ac.cn)  
[https://www.biodiversity-science.net](http://www.biodiversity-science.net)  
Tel: 86-10-62836137, 62836665

Editor-in-Chief: Keping Ma

Responsible Institution: The Chinese Academy of Sciences

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

Published by the Editorial Office of Biodiversity Science

Printed by Beijing Kexin Printing Company

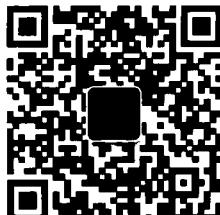
Distributed by

Domestic: Beijing Bureau for Distribution of Newspapers and Journals

Foreign: China International Book Trading Corporation  
(P. O. Box 399, Beijing 100044, China)

E-mail: [zw@ww.cibtc.com.cn](mailto:zw@ww.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



生物多样性官网

ISSN 1005-0094



9 771005 009213

