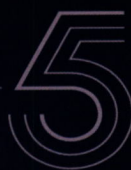




ISSN 1005-0094
CODEN SHDUEM

生物多样性

BIODIVERSITY SCIENCE



周年专题

纪念第19届国际植物学大会召开



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30卷 第7期
2022年7月

Vol. 30 No. 7
July 2022

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

生物多样性

SHENGWU DUOYANGXING

第30卷 第7期 2022年7月

目次

纪念第19届国际植物学大会召开5周年专题

- 22418 中国植物故事：未尽的综合，无限的可能
马克平，严岳鸿，种康
- 22385 中国植物系统和进化生物学研究进展
葛颂
- 22254 世界上已知维管植物有多少种？基于多个全球植物数据库的整合
钱宏，张健，赵静超
- 22397 中国高等植物多样性编目进展
刘冰，覃海宁
- 22381 中国石松类和蕨类植物多样性研究进展
王婷，舒江平，顾钰峰，李艳清，杨拓，徐洲峰，向建英，张宪春，严岳鸿
- 21495 中国苏铁属植物资源和保护
席辉辉，王玮晴，潘跃芝，许恬，湛青青，刘健，冯秀彦，龚洵
- 22378 中国苔藓植物多样性研究进展
朱瑞良，马晓英，曹畅，曹子寅
- 22372 民族植物学研究现状(2017–2022)
程卓，张晴，龙春林
- 22355 中国植物分类学者的历史与现状
杜诚，刘军，刘凤，马金双

研究报告

动物多样性

- 21334 怒江流域鱼类多样性及空间分布格局
杨科，丁城志，陈小勇，丁刘勇，黄敏睿，陈晋南，陶捐
- 22240 基于eDNA metabarcoding探究北京市主要河流鱼类分布及影响因素
沈梅，郭宁宁，罗遵兰，郭晓晨，孙光，肖能文
- 21445 合肥市小微湿地鸟类多样性的时空格局及其影响因素
汪婷，周立志
- 21535 四川卧龙国家级自然保护区多空间尺度下绿尾虹雉的生境选择

杨华林，程跃红，周天祥，冯茜，胡强，张贵权，杨建，张晋东，王彬，周材权

- 21488 不同干旱水平下蚯蚓对番茄抗旱能力的影响
李季蔓，靳楠，胥毛刚，霍举颂，陈小云，胡锋，刘满强

微生物多样性

- 22110 海南热带雨林国家公园不同植被类型的大型真菌多样性
李国华，郭向阳，李霖明，任明迅，万玲，丁琼，李娟玲
- 22245 包头市半干旱型森林公园土壤细菌多样性与功能
张旋，杜薇，徐颖，王永龙

遗传多样性

- 21508 基于保护基因组学揭示荷叶铁线蕨的濒危机制
孙维悦，舒江平，顾钰峰，莫日根高娃，杜夏瑾，刘保东，严岳鸿

生物编目

- 21537 中国喀斯特洞穴维管植物多样性
符龙飞，Alexandre K. Monro，韦毅刚
- 21475 湖北五峰后河国家级自然保护区鸟类多样性
姬云瑞，韦雪蕾，张国锋，向明贵，王永超，龚仁琥，胡杨，李迪强，刘芳
- 22213 中国各省植物园中多孔菌种类、分布和组成
武英达，满孝武，员瑗，戴玉成

数据论文

- 22204 三种蚜虫的线粒体基因组数据
卢聪聪，刘倩，黄晓磊

综述

- 22065 被子植物性系统的多样性、生态功能及分布规律
王芸芸，郝占庆

保护与治理对策

- 22291 野生动物肇事公众责任保险发展困境与优化路径
宋蕊，邓晶，秦涛

封面：第19届国际植物学大会(IBC)于2017年7月23–29日在深圳召开，今年适值五周年。IBC 2017的主题是“绿色创造未来”。习近平主席特发贺信号召社会各界“关心植物，关注未来”。本纪念专题发表9篇文章，主要从系统进化植物学和植物多样性信息学等方面总结相关进展。(图片提供者：陈利君)

BIODIVERSITY SCIENCE

Vol. 30 No. 7 July 2022

CONTENTS

Special Feature: Remembering the 5th Anniversary of the 19th International Botanical Congress

- 22418 **Story of botany from China: Endless synthesis, infinite possibilities**
Keping Ma, Yuehong Yan and Kang Chong
- 22385 **A review of recent studies of plant systematics and evolution in China**
Song Ge
- 22254 **How many known vascular plant species are there in the world? An integration of multiple global plant databases**
Hong Qian, Jian Zhang and Jingchao Zhao
- 22397 **Recent advances in the national inventory of higher plant species in China**
Bing Liu and Haining Qin
- 22381 **Insight into the studies on diversity of lycophytes and ferns in China**
Ting Wang, Jiangping Shu, Yufeng Gu, Yanqing Li, Tuo Yang, Zhoufeng Xu, Jianying Xiang, Xianchun Zhang and Yuehong Yan
- 21495 **Resources and protection of *Cycas* plants in China**
Huihui Xi, Yiqing Wang, Yuezhi Pan, Tian Xu, Qingqing Zhan, Jian Liu, Xiuyan Feng and Xun Gong
- 22378 **Advances in research on bryophyte diversity in China**
Ruiliang Zhu, Xiaoying Ma, Chang Cao and Ziyin Cao
- 22372 **Research status of ethnobotany (2017–2022)**
Zhuo Cheng, Qing Zhang and Chunlin Long
- 22355 **A current and historical situation report of Chinese plant taxonomists**
Cheng Du, Jun Liu, Su Liu and Jinshuang Ma

Original Papers

Animal Diversity

- 21334 **Fish diversity and spatial distribution pattern in the Nuijiang River Basin**
Ke Yang, Chengzhi Ding, Xiaoyong Chen, Liuyong Ding, Minrui Huang, Jinnan Chen and Juan Tao
- 22240 **Explore the distribution and influencing factors of fish in major rivers in Beijing with eDNA metabarcoding technology**
Mei Shen, Ningning Guo, Zunlan Luo, Xiaochen Guo, Guang Sun and Nengwen Xiao
- 21445 **The spatial-temporal patterns of bird diversity and its determinants in the small wetlands in Hefei City**
Ting Wang and Lizhi Zhou
- 21535 **Multi-scale habitat selection of Chinese monal (*Lophophorus lhusysii*) in Wolong National Nature Research, Sichuan**

Hualin Yang, Yuehong Cheng, Tianxiang Zhou, Xi Feng, Qiang Hu, Guiquan Zhang, Jian Yang, Jindong Zhang, Bin Wang and Caiquan Zhou

- 21488 **Effects of earthworm on tomato resistance under different drought levels**
Jiman Li, Nan Jin, Maogang Xu, Jusong Huo, Xiaoyun Chen, Feng Hu and Manqiang Liu

Microbial Diversity

- 22110 **Macrofungal diversity in different vegetation types of Hainan Tropical Rainforest National Park**
Guohua Li, Xiangyang Guo, Linming Li, Mingxun Ren, Ling Wan, Qiong Ding and Juanling Li
- 22245 **Soil bacterial diversity and function in semi-arid forest parks in Baotou City**
Xuan Zhang, Wei Du, Ying Xu and Yonglong Wang

Genetic Diversity

- 21508 **Conservation genomics analysis revealed the endangered mechanism of *Adiantum nelumboides***
Weiyue Sun, Jiangping Shu, Yufeng Gu, Morigengaowa, Xiajin Du, Baodong Liu and Yuehong Yan

Bioinventories

- 21537 **Cataloguing vascular plant diversity of karst caves in China**
Longfei Fu, Alexandre K. Monro and Yigang Wei
- 21475 **Diversity and composition of bird species in the Hubei Wufeng Houhe National Nature Reserve**
Yunrui Ji, Xuelei Wei, Guofeng Zhang, Minggui Xiang, Yongchao Wang, Renhu Gong, Yang Hu, Diqiang Li and Fang Liu
- 22213 **Species diversity, distribution and composition of polypores occurring in botanical gardens in China**
Yingda Wu, Xiaowu Man, Yuan Yuan and Yucheng Dai

Data Paper

- 22204 **Mitochondrial genome data of three aphid species**
Congcong Lu, Qian Liu and Xiaolei Huang

Review

- 22065 **Angiosperm sexual systems—Concepts, evolution, ecology, and future directions**
Yunyun Wang and Zhanqing Hao

Conservation and Governance

- 22291 **Development dilemma and optimization path of public liability insurance for wildlife accidents**
Rui Song, Jing Deng and Tao Qin

Cover Illustration: This year marks the 5th anniversary of the 19th International Botanical Congress (IBC) held in Shenzhen during July 23–29, 2017. The theme of IBC 2017 is “Green Creates Future”. President Xi Jinping of China sent a congratulatory letter advocating people to care for plants and for the future. Nine papers, mainly on systematic and evolutionary botany, and plant biodiversity informatics, were published in the special feature to remember the event IBC 2017. (Photograph credit: Lijun Chen)

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》2020年引证指标

	数值	学科排名
核心影响因子	1.758	生物学基础学科类第二
核心总被引频次	3380	生物学基础学科类第一
核心综合评价总分	70	生物学基础学科类第一

根据中国科学技术信息研究所2021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30卷 第7期 2022年7月

BIODIVERSITY SCIENCE
(Monthly)
 (Started in October, 1993)
Vol. 30 No. 7 July, 2022

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

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
 https://www.biodiversity-science.net
 Tel: 86-10-62836137, 62836665

Editor-in-Chief: Keping Ma

Responsible Institution: The Chinese Academy of Sciences

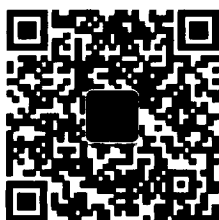
Sponsored by Biodiversity Committee of the Chinese Academy of Sciences (CAS), Botanical Society of China, Institute of Botany, Institute of Zoology and Institute of Microbiology, CAS

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@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



9 771005 009220