

BIODIVERSITY SCIENCE

生物多样性

第26卷 第3期
2018年3月

Vol. 26 No. 3
March 2018



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

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

生物多样性

SHENGWU DUOYANGXING

第26卷 第3期 2018年3月

目次

研究报告

植物多样性

- 217 基于DNA条形码评估西双版纳国家级自然保护区对樟科植物进化历史的保护
侯勤曦 慈秀芹 刘志芳 徐武美 李捷

动物多样性

- 229 红外相机技术与其他几种森林鸟类多样性调查方法的比较
张倩雯 龚粤宁 宋相金 王新财 杨昌腾 束祖飞 邹发生
- 238 广东省地方鸡线粒体遗传多样性与母系起源
黄勋和 余哲琪 翁茁先 何丹林 易振华 李威娜 陈洁波 张细权 杜炳旺 钟福生
- 248 北京近郊深土层动物群落结构特征
莫畏 王志良 李猷 郭建军 张润志

生态系统多样性

- 258 三亚珊瑚礁保护区珊瑚礁生态系统现状及其健康状况评价
孙有方 雷新明 练健生 杨剑辉 吴莹莹 黄晖

方法

- 266 草原模式植物群落监测方法应用样例
高趁光 郭柯 乔鲜果 陆帅志 刘长成 侯东杰 王孜

生物编目

- 274 中国淡水蟹分类与分布名录(十足目:拟地蟹科,溪蟹科)
楚克林 马晓萍 张泽伟 王鹏飞 吕琳娜 赵强 孙红英
- 283 陕西省子午岭国家级自然保护区和桥山省级自然保护区及周边地区鸟兽的红外相机监测
谢冰 韩思雨 王亚洲 赵国静 高之奇 吴程浩 刘向忠 白剑波 刘淼 高金龙 冯利民 杨海涛

综述

- 286 海洋保护区管理与保护成效评估的方法与进展
宋瑞玲 姚锦仙 吴恺悦 张晓川 吕植 朱争光 殷丽洁
- 295 榕-传粉榕小蜂非一对一共生关系的研究进展
黄建峰 徐睿 彭艳琼

保护论坛

- 304 “艺术的外貌、科学的内涵、使命的担当”——植物园500年来的科研与社会功能变迁(二):科学的内涵
黄宏文
- 315 中国大陆自然保护地概况及分类体系构想
彭杨靖 樊简 邢韶华 崔国发
- 282 生物多样性和生态系统服务政府间科学政策平台第六次全体会议在哥伦比亚召开

封面: 淡水蟹是淡水底栖大型无脊椎动物群落的关键种,是水域生态环境重要的指示生物。中国是世界上淡水蟹物种多样性最高的国家,已描述的物种数与整个新热带界的物种总数相当。孙红英研究团队全面梳理了中国淡水蟹类的分类和分布(见本期 274-282 页)。封面所示鸡足山弓肢溪蟹(*Arquatopotamon jizushanense*)是该团队近年发现和描述的一个新种。(摄影者:孙红英)

BIODIVERSITY SCIENCE

Vol. 26 No. 3 March 2018

CONTENTS

Original Papers

Plant Diversity

- 217 **Assessment of the evolutionary history of Lauraceae in Xishuangbanna National Nature Reserve using DNA barcoding**
Qinxi Hou, Xiuqin Ci, Zhifang Liu, Wumei Xu and Jie Li

Animal Diversity

- 229 **Comparing the effectiveness of camera trapping to traditional methods for biodiversity surveys of forest birds**
Qianwen Zhang, Yuening Gong, Xiangjin Song, Xincui Wang, Changteng Yang, Zufeishu and Fasheng Zou
- 238 **Mitochondrial genetic diversity and maternal origin of Guangdong indigenous chickens**
Xunhe Huang, Zheqi Yu, Zhuoxian Weng, Danlin He, Zhenhua Yi, Weina Li, Jiebo Chen, Xiquan Zhang, Bingwang Du and Fusheng Zhong
- 248 **Faunal communities of deep soil layers in suburban Beijing**
Wei Mo, Zhiliang Wang, You Li, Jianjun Guo and Runzhi Zhang

Ecosystem Diversity

- 258 **Ecosystem status and health assessment of Sanya Coral Reef National Nature Reserve**
Youfang Sun, Xinming Lei, Jiansheng Lian, Jianhui Yang, Yingying Wu and Hui Huang

Methodology

- 266 **Methods of observing typical steppe plant communities: Applications to two typical formations**
Chenguang Gao, Ke Guo, Xianguo Qiao, Shuai-zhi Lu, Changcheng Liu, Dongjie Hou and Zi Wang

Bioinventories

- 274 **A checklist for the classification and distribution of China's freshwater crabs**
Kelin Chu, Xiaoping Ma, Zewei Zhang, Pengfei Wang, Linna Lü, Qiang Zhao and Hongying Sun
- 283 **Camera trap survey of mammals and birds in Ziwuling National Nature Reserve and Qiaoshan Provincial Nature Reserve, Shaanxi**
Bing Xie, Siyu Han, Yazhou Wang, Guojing Zhao, Zhiqi Gao, Chenghao Wu, Xiangzhong Liu, Jianbo Bai, Miao Liu, Jinlong Gao, Limin Feng and Haitao Yang

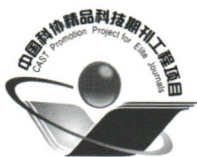
Reviews

- 286 **Evaluation of the effectiveness of marine protected areas: Methodologies and progress**
Ruiling Song, Jinxian Yao, Kaiyue Wu, Xiaochuan Zhang, Zhi Lü, Zhengguang Zhu and Lijie Yin
- 295 **Progress on the breakdown of one-to-one rule in symbiosis of figs and their pollinating wasps**
Jianfeng Huang, Rui Xu and Yanqiong Peng

Forum

- 304 **"Science, art and responsibility": The scientific and social function changes of a 500-year history of botanical gardens. II. Intension of sciences**
Hongwen Huang
- 315 **Overview and classification outlook of natural protected areas in mainland China**
Yangjing Peng, Jian Fan, Shaohua Xing and Guofa Cui

Cover Illustration: Freshwater crab is a key species of freshwater benthic macroinvertebrate community and is an important indicator for the ecological environment of waters. China has the highest biodiversity of freshwater crabs in the world and the number of species described is comparable to the total of the Neotropical realm. Sun's research team has comprehensively summarized the classification and distribution of China's freshwater crabs (for details see pages 274–282 of this issue). The picture shows the *Arquatopotamon jizushanense*, a new species that the team has discovered and described in recent years. (Photographed by Hongying Sun)



中国科协精品科技期刊TOP50 (2015–2017)
中国科协精品科技期刊择优支持(2008–2014)
中国科学院科学出版基金择优支持(2013–2015, 2017)
百种中国杰出学术期刊(2007–2010, 2012–2013, 2015–2016)
中国精品科技期刊(2008–2020)
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, 2014–2017)

《生物多样性》2016年引证指标

	数值	学科排名
核心影响因子	1.550	生物学基础学科类第一
核心总被引频次	2281	生物学基础学科类第一
核心综合评价总分	80.00	生物学基础学科类第一

根据中国科学技术信息研究所2016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26卷 第3期 2018年3月

BIODIVERSITY SCIENCE
(Monthly)
(Started in October, 1993)
Vol. 26 No. 3 March, 2018

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)

广告经营许可证 京海工商广字第8010号

Edited by the Editorial Office of Biodiversity Science
(20 Nanxincun Xiangshan, Beijing 100093, China)
E-mail: biodiversity@ibcas.ac.cn
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@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: 80.00元
CN 11-3247/Q



生物多样性官网



生物多样性微信号

ISSN 1005-0094



9 771005 009183

03>