



# BIODIVERSITY SCIENCE

生物多样性

第27卷 第7期 2019年7月 Vol. 27 No. 7 July 2019



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27卷 第7期 2019年7月

## 目 次

#### 生物多样性相关传统知识专题

705 生物多样性相关传统知识的保护与展望 薛达元

708 生物多样性相关传统知识的国际保护及中国 应对策略

张渊媛

716 生物多样性相关传统知识研究热点与前沿的 可视化分析

丁陆彬 马 楠 王国萍 何思源 闵庆文

728 论壮族传统文化对生物多样性的保护: 以广 西靖西市为例

曹 宁 薛达元

- 735 土族生物资源利用相关的传统知识多样性 王国萍 薛达元 闻 苡 成 功 闵庆文
- 743 西双版纳黄瓜农家品种及其传统知识 杨云卉 白可喻 Devra Jarvis 龙春林
- 749 滇西北藏区自然圣境与传统文化驱动下的生 物多样性保护

杨立新 裴盛基 张 宇

#### 研究报告

758 中国自然保护地空间重叠分析与保护地体系

优化整合对策

马童慧 吕 偲 雷光春

772 展毛翠雀的花性状表型选择

路宁娜 刘振恒 马 妍 路广梅 孟秀祥

778 基于在线数据库的鳞翅目刺蛾科昆虫物种多 样性及其全球分布格局

焦 萌 李 晶 赵慧峰 武春生 张爱兵 787 南麂列岛东侧海域春秋季虾蟹类生物多样性 孙蓓蓓 俞存根 刘 惠 颜文超 张文俊 戴冬旭

#### 综述

796 基于多源遥感数据的植物物种分类与识别: 研究进展与展望

孔嘉鑫 张昭臣 张 健

#### 生物编目

813 贵州梵净山国家级自然保护区鸟兽红外相机 监测

> 张明明 杨朝辉 王 丞 王娇娇 胡灿实 雷孝平 石 磊 粟海军 李佳琦

封面:哈尼梯田是一个典型的农林业复合生态系统,主要分布在中国云南省南部的哀牢山和红河流域,集中分布在红河州的元阳、绿春和金平等县,总面积达55,000 ha。哈尼梯田历史跨越约1,300年,是哈尼族人民在长期农业实践中创造的一个生物文化景观,并在水稻传统品种选育、梯田建造、水资源分配和农田管理方面拥有丰富的传统知识,2013年被列为"世界文化遗产地"。哈尼梯田包括"森林-村庄-梯田-河谷"四个组分,由这四个亚生态系统组成的复合体更具有稳定性以抵御自然灾害和极端气候,并在粮食生产和提供其他生态系统服务方面具有可持续性。哈尼梯田是哈尼等少数民族在长期的农业生产实践中创造出的有利于生物多样性保护和生物资源可持续利用的技术创新和传统知识。(照片提供者:薛达元)

## **BIODIVERSITY SCIENCE**

Vol. 27 No. 7 July 2019

#### **CONTENTS**

**Special Feature: Traditional Knowledge Associated** with Biodiversity

- 705 Conservation and outlook of traditional knowledge associated with biodiversity

  Dayuan Xue
- 708 China's strategy for incorporating traditional knowledge associated with biodiversity into international multi-lateral agreements
  Yuanyuan Zhang
- 716 Visual analysis of hotspots and emerging trends in traditional knowledge associated with biodiversity Lubin Ding, Nan Ma, Guoping Wang, Siyuan He
- 728 On biodiversity conservation by Zhuang traditional culture: A case study in Jingxi City of Guangxi Zhuang Autonomous Region Ning Cao and Dayuan Xue

and Qingwen Min

- 735 Diversity of traditional knowledge related to utilization of biological resources by Tu nationality in China
  Guoping Wang, Dayuan Xue, Yi Wen, Gong Cheng and Qingwen Min
- 743 Xishuangbanna cucumber landraces and associated traditional knowledge
  - Yunhui Yang, Keyu Bai, Devra Jarvis and Chunlin Long
- 749 Action research on Tibetan sacred nature sites (SNS) conservation in Tibetan community in NW Yunnan

Lixin Yang, Shengji Pei and Yu Zhang

#### **Original Papers**

758 The spatial overlapping analysis for China's

- natural protected area and countermeasures for the optimization and integration of protected area system
- Tonghui Ma, Cai Lü and Guangchun Lei
- 772 Phenotypic selection analysis of flower traits in *Delphinium kamaonense* var. *glabrescens* (Ranunculaceae)
  - Ningna Lu, Zhenheng Liu, Yan Ma, Guangmei Lu and Xiuxiang Meng
- 778 Species diversity and global distribution of Limacodidae (Lepidoptera) using online databases
  - Meng Jiao, Jing Li, Huifeng Zhao, Chunsheng Wu and Aibing Zhang
- 787 Spring and autumn shrimp and crab biodiversity in the east Nanji Islands
  Beibei Sun, Cungen Yu, Hui Liu, Wenchao Yan,
  Wenjun Zhang and Dongxu Dai

#### Review

796 Classification and identification of plant species based on multi-source remote sensing data:

Research progress and prospect

Jiaxin Kong, Zhaochen Zhang and Jian Zhang

#### Bioinventory

813 Camera-trapping survey on mammals and birds in Fanjingshan National Nature Reserve, Guizhou, China

Mingming Zhang, Zhaohui Yang, Cheng Wang, Jiaojiao Wang, Canshi Hu, Xiaoping Lei, Lei Shi, Haijun Su and Jiaqi Li

Cover Illustration: Hani Terraces is a typical agro-forestry complex ecosystem mainly located along Mount Ailao and Honghe Basin, southern Yunnan, China, concentrated in Honghe Prefecture, counties of Yuanyang, Lüchun, Jinping, with a total coverage of 55,000 ha. The terrace history spans around 1,300 years and it is a bio-cultural landscape created by Hani ethnic people during the long-term agricultural practices, with rich traditional knowledge on old rice varieties breeding, terrace maintenance, water allocation and land management, selected as a World Heritage Site in 2013. Hani Terraces is compounded by "forest-village-terraces-river valley" and the integration of these four sub-ecosystems can enhance the ecosystem's stability to cope with natural disasters and climatic extremities, and provide sustainability for food production and other ecosystem services. Hani terraces is a demonstrated technical innovation of traditional knowledge created by Hani and other ethnic minorities in their long history agricultural practice, which is helpful for biodiversity conservation and sustainable use of genetic resources. (Photo Credit: Dayuan Xue)



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, 2017-2018)

百种中国杰出学术期刊(2007-2010, 2012-2013, 2015-2017)

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, 2014-2018)

## 《生物多样性》2017年引证指标

	数值	学科排名
核心影响因子	1.522	生物学基础学科类第一
核心总被引频次	2473	生物学基础学科类第一
核心综合评价总分	79.60	生物学基础学科类第一

根据中国科学技术信息研究所2018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 27 卷 第 7 期 2019 年 7 月

#### **BIODIVERSITY SCIENCE**

(Monthly)

(Started in October, 1993) Vol. 27 No. 7 July, 2019

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

with the first transfer of the transfer of the

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

国内外公开发行

ISSN 1005-0094 CN 11-3247/Q

国内邮发代号: 82-858

国外发行代号: M1395

国内定价: 100.00 元

生物多样性官网



生物多样性微信号

ISSN 1005-0094

