

Q K 2 3 0 4 3 4 3



生态学报

ACTA ECOLOGICA SINICA

第43卷 第13期 Vol. 43 No. 13 2023 ISSN 1000-0933 CN 11-2031/Q



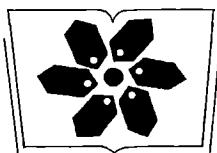
中国生态学会
中国科学院生态环境研究中心
主办
数据



科学出版社
Science Press

出版

多方知库
Eco-Environmental
Knowledge Web



中国科学院科学出版基金资助出版

生态学报

(SHENTAI XUEBAO)

第 43 卷 第 13 期 2023 年 7 月 (半月刊)

目 次

专论与综述

- 春沼生态系统概述及其研究进展 袁兴中, 李祖慧, 蒋启波, 等 (5235)
斑纹小贻贝 (*Mytella strigata*) 基础生物学与生物入侵 马培振, 左晨霞, 李厚梅, 等 (5251)
蚯蚓对土壤微生物残留物的影响研究评述与展望 廖家辉, 李媛媛, 倪娟平, 等 (5260)
气候变化对野生生物类自然保护区的影响及其风险 赵卫, 王昊, 肖颖, 等 (5270)
植物种群表观竞争机制及其研究进展 巴雷, 李志坚, 杨雪茹 (5281)

研究论文

- 京津冀地区城市化对典型生态系统服务供需关系的影响 凌云, 杨宜男, 许迦龙, 等 (5289)
基于水-陆耦合生态系统服务的生态安全格局构建研究——以长三角生态绿色一体化发展示范区为例 魏家星, 倪雨淳, 寿田园, 等 (5305)
基于要素视角的“一带一路”国家绿色发展效率的驱动力研究 张瑞, 杨若宸, 张倍函, 等 (5320)
热岛效应下亚热带城市植被叶气孔平衡特征及其与叶功能性状的关系 倪榕蔚, 甘玉婷, 杨桂梅, 等 (5336)
城市绿色开放空间可达性研究——以南京市中心城区为例 汪森, 陈振杰, 周琛 (5347)
厦门市生态安全格局识别与生态管控区分级管控 刘学, 杨春艳, 高艳妮, 等 (5357)
环境正义视阈下城市公园绿地时空可达性及其影响因素 幸丽君, 杜赛南, 全照民, 等 (5370)
钱江源国家公园体制试点区日间声景观的质量评价及其空间格局特征 王鹏, 杨文娟, 李乐, 等 (5383)
喀斯特地区农村劳动力转移对生态恢复的影响及其区域差异——基于酉阳和沿河的农户调查数据 张雨珊, 周洪, 刘秀华, 等 (5395)
区域一体化视角下长三角地区生态用地时空演变影响因素 田雅丝, 毛倩鸿, 李纯, 等 (5406)
黄河流域经济发展与生态环境压力的脱钩关系及其驱动效应分析 李思雅, 梁伟, 吕一河, 等 (5417)
张广才岭南部东北虎猎物种群冬季营养容纳量研究 朱世兵, 斯勇超, Yachmennikova Anna, 等 (5432)
气候变化下野生扬子鳄(鳄目:短吻鳄科)在中国的分布模拟 滕明坤, 刘俊, 陆雨婷, 等 (5442)
2010—2019年不同海湾迁徙水鸟栖息地适宜性变化对比研究 黄翀, 王淑璇, 李贺 (5453)
控制大田和自然大田稻纵卷叶螟危害水稻生理生态参数估算模型 包云轩, 黄璐, 郭铭淇, 等 (5466)
北京地区美国白蛾时空分布变化及其影响因素 杜晶晶, 张越, 潘彦平, 等 (5480)
大型和小型萼花臂尾轮虫的遗传和生活史特征比较研究 葛雅丽, 张峰, 曹漫漫, 等 (5491)

- 考洲洋人工种植红树林湿地大型底栖动物群落环境响应 赵小雨,蔡立哲,饶义勇,等 (5505)
古田山自然保护区地下芽植物多样性及其生物量分配策略 方 涛,陈秋婷,李 昕,等 (5517)
太行山猕猴国家自然保护区木本植物群落结构和空间分布特征 王 婷,习靓靓,杨 柳,等 (5525)
1990—2018年中国生态系统水源涵养功能时空格局与演变 张昌顺,范 娜,刘春兰,等 (5536)
基于参数优化的人工灌丛生态系统碳水通量模拟 袁洪艺,杜灵通,潘海珠,等 (5546)
浅水湖泊浮水植物芡实收割对浮游植物群落的影响 赵文倩,刘振中,郭文莉,等 (5558)
大理河沉积物微生物碳源利用特征及其影响因素 方 康,徐国策,李 鹏,等 (5571)
春小麦对骤旱的响应特征及其阈值分析 赵福年,张 强,周广胜,等 (5581)
一种新发现的镉超积累植物——钻叶紫菀 (*Aster subulatus* Michx.) 陈 伟,蒋文艳,杨玉霞,等 (5592)
西藏自治区草地地上生物量遥感反演研究 宋柯馨,蒋馥根,胡宗达,等 (5600)
基于植被和环境因子的亚高山森林土壤水源涵养功能空间尺度上推模型构建——以岷江上游杂谷脑
流域为例 徐亚莉,张明芳,李 强,等 (5614)
甘南黄河流域4种典型林分土壤C、N、P化学计量特征 刘 婕,勾晓华,刘建国,等 (5627)

期刊基本参数:CN 11-2031/Q * 1981 * m * 16 * 404 * zh * P * ¥ 90.00 * 1510 * 34 * 2023-07



封面彩图提供: 徐卫华 中国科学院生态环境研究中心 E-mail: xuweihua@rcees.ac.cn

ACTA ECOLOGICA SINICA Vol.43, No.13 July, 2023 (Semimonthly)
CONTENTS

Review and Monograph

- An overview and research progress of the vernal pool ecosystem YUAN Xingzhong, LI Zuhui, JIANG Qibo, et al (5235)
The basic biology and biological invasion of *Mytella strigata* MA Peizhen, ZUO Chenxia, LI Houmei, et al (5251)
Progress and prospect on earthworms' effects on soil microbial residues LIAO Jiahui, LI Yuanyuan, NI Juanping, et al (5260)
Effect and risk of climate change on wildlife nature reserves ZHAO Wei, WANG Hao, XIAO Ying, et al (5270)
Mechanisms and advance of apparent competition among plant populations BA Lei, LI Zhiqian, YANG Xueru (5281)

Research Paper

- Impacts of urbanization on the supply and demand relationship of typical ecosystem services in Beijing-Tianjin-Hebei region
..... LING Yun, YANG Yinan, XU Jialong, et al (5289)
Construction of ecological security pattern based on land-water coupling ecosystem services: a case study of Yangtze River Delta
Ecological Greening Development Demonstration Area WEI Jiaxing, NI Yuchun, SHOU Tianyuan, et al (5305)
Driving forces of green development efficiency in the “Belt and Road” countries from factor perspective
..... ZHANG Rui, YANG Ruochen, ZHANG Beihan, et al (5320)
Trade-off characteristics of stomata of subtropical urban vegetation and its relationship with leaf functional traits under heat island
effect NI Rongwei, GAN Yuting, YANG Guimei, et al (5336)
Accessibility of urban green open space based on weighted two-step floating catchment area method: A case study of the central
district of Nanjing City WANG Miao, CHEN Zhenjie, ZHOU Chen (5347)
Identification of ecological security pattern and hierarchical management of ecological control area in Xiamen
..... LIU Xue, YANG Chunyan, GAO Yanni, et al (5357)
Spatial and temporal accessibility of urban green space and its influencing factors in Wuhan from the perspective of environmental
justice XING Lijun, DU Sainan, TONG Zhaomin, et al (5370)
Quality evaluation and spatial pattern characteristics of soundscape during daytime in Qianjiangyuan National Park system pilot
area WANG Peng, YANG Wenjuan, LI Le, et al (5383)
Impact of rural labor migration on ecological restoration in karst area and its regional difference: based on household survey
data in Youyang County and Yanhe County ZHANG Yushan, ZHOU Hong, LIU Xiuhua, et al (5395)
Influencing factors of spatiotemporal evolution of ecological land in the Yangtze River Delta from the perspective of regional
integration TIAN Yasi, MAO Qianhong, LI Chun, et al (5406)
Decoupling relationship and driving effect between economic development and eco-environmental pressure in the Yellow River
Basin LI Siya, LIANG Wei, LÜ Yihe, et al (5417)
Winter nutrient capacity of Amur tiger's prey population in the south of Zhangguangcai Mountain, Jilin Province
..... ZHU Shibing, JIN Yongchao, YACHMENNKOVA Anna, et al (5432)
Simulation of the distribution of wild *Alligator sinensis* (Crocodylia: Alligatoridae) in China under climate change
..... TENG Mingkun, LIU Jun, LU Yuting, et al (5442)
Comparison of habitat suitability variation of migrating waterbirds in different bays from 2010 to 2019
..... HUANG Chong, WANG Shuxuan, LI He (5453)
Estimation models of physiological and ecological parameters of rice damaged by *Cnaphalocrociis medinalis* under controlled field
experiments and natural field experiments BAO Yunxuan, HUANG Lu, GUO Mingqi, et al (5466)
Spatiotemporal distribution of *Hyphantria cunea* (Drury) in Beijing and its influencing factors
..... DU Jingjing, ZHANG Yue, PAN Yanping, et al (5480)
Comparison of the genetic and life history characteristics between large and small *Brachionus calyciflorus* morphs
..... GE Yali, ZHANG Feng, CAO Manman, et al (5491)

- Environmental response of macrofaunal community in planted mangrove wetlands in Kaozhou Bay, China ZHAO Xiaoyu, CAI Lizhe, RAO Yiyong, et al (5505)
- Diversity and biomass allocation of geophytes in Gutianshan National Nature Reserve, China FANG Tao, CHEN Qiuting, LI Xin, et al (5517)
- Community structure and spatial distribution characteristics of woody plants in Taihang Mountain Macaque National Nature Reserve WANG Ting, XI Jingjing, YANG Liu, et al (5525)
- Spatio-temporal pattern and evolution of ecosystem water conservation in China from 1990 to 2018 ZHANG Changshun, FAN Na, LIU Chunlan, et al (5536)
- Simulation of carbon and water fluxes of planted shrub ecosystem in desert steppe biome zone based on parameter optimization YUAN Hongyi, DU Lingtong, PAN Haizhu, et al (5546)
- Effects of harvest of floating plants *Euryale ferox* on phytoplankton community in shallow lakes ZHAO Wenqian, LIU Zhenzhong, GUO Wenli, et al (5558)
- Characteristics and influencing factors of microbial carbon source utilization in Dali River sediments FANG Kang, XU Guoce, LI Peng, et al (5571)
- The response characteristics and thresholds of spring wheat to flash drought ZHAO Funian, ZHANG Qiang, ZHOU Guangsheng, et al (5581)
- A newly discovered cadmium hyperaccumulator—*Aster subulatus* Michx. CHEN Wei, JIANG Wenyan, YANG Yuxia, et al (5592)
- Remote sensing inversion of above-ground biomass of grassland in the Tibet Autonomous Region SONG Kexin, JIANG Fugen, HU Zongda, et al (5600)
- Upscaling subalpine forest soil water-holding capacity based on vegetation and environmental factors: an example of the Zagunao River watershed in the upper reach of the Minjiang River in China XU Yali, ZHANG Mingfang, LI Qiang, et al (5614)
- The stoichiometric characteristics of soil C, N and P in four typical forest stands in the Yellow River Basin in Gannan LIU Jie, GOU Xiaohua, LIU Jianguo, et al (5627)

《生态学报》

Acta Ecologica Sinica

入选“中国科技期刊卓越行动计划”；入围“中国科协生态学领域高质量科技期刊 T1 区”

《生态学报》是由中国科学技术协会主管,中国生态学学会、中国科学院生态环境研究中心主办的生态学高级专业学术期刊,半月刊,主编傅伯杰院士。本刊坚持百花齐放、百家争鸣,产生于科学性、立足于学术性、着眼于实践性、服务于社会性的办刊宗旨,依靠和团结广大生态学科研工作者,为生态学基础理论和应用研究搭建国内一流的学术交流平台,促进生态学研究深入发展,为我国培养和造就生态学科研人才,为国民经济建设和发展提供知识创新服务。

《生态学报》主要报道生态学重要基础理论和应用研究的原始创新性科研成果。所刊文章类型有:研究综述;研究论文;学术信息与动态;生态学新理论、新方法、新技术介绍;新书评介及开放实验室介绍等。《生态学报》为国内一流领军期刊;国际生态学 Q1 类期刊;期刊总被引频次居中国自然科学期刊第 1 名,影响因子居生态学学科中文期刊第 1 名;连年获得“中国百种杰出学术期刊”、“中国最具国际影响力学术期刊”和“期刊数字影响力 100 强”等荣誉称号;获得中国科协 TOP50 科技期刊和中国科协中文精品科技期刊建设项目资助;中国科协生态学领域高质量科技期刊 T1 区期刊;中国科技期刊卓越行动计划入选期刊。

办公室电话:010-62941099

E-mail: shengtaixuebao@rcees.ac.cn

投稿网址: www.ecologica.cn

若未订阅,但需购买本刊某期纸质本,请联系科学出版社,购买电话:010-64017032,010-64017539

执行副主编 孔红梅 责任编辑 刘昕 全元 谢武双 于恩逸 朱晶莹 编辑 宗静 彭小琼 刘佩琼

生态学报
(SHENTAI XUEBAO)
(半月刊 1981 年 3 月创刊)
第 43 卷 第 13 期 (2023 年 7 月)

ACTA ECOLOGICA SINICA
(Semimonthly, Started in 1981)
Vol.43 No.13 (July, 2023)

编 辑 《生态学报》编辑部
地址:北京海淀区双清路 18 号
邮政编码:100085
电话:(010)62941099
www.ecologica.cn
shengtaixuebao@rcees.ac.cn

主 编 傅伯杰
主 管 中国科学技术协会
主 办 中国生态学学会
中国科学院生态环境研究中心
地址:北京海淀区双清路 18 号
邮政编码:100085

出 版 科 学 出 版 社
印 刷 北京宝昌彩色印刷有限公司
国内发行 全国各地邮局
发行代号 82-7
国外发行 中国国际图书贸易总公司
发行代号 M670
订 阅 科学出版社期刊发行部
010-64017032, 010-64017539
或扫描封底二维码
广告经营 京海工商广字第 8013 号

Edited by Editorial board of ACTA ECOLOGICA SINICA
Add: 18, Shuangqing Street, Haidian, Beijing 100085, China
Tel: (010) 62941099
www.ecologica.cn
shengtaixuebao@rcees.ac.cn

Editor-in-chief FU Bojie
Supervised by China Association for Science and Technology
Sponsored by Ecological Society of China
Research Center for Eco-environmental Sciences, CAS
Add: 18, Shuangqing Street, Haidian, Beijing 100085, China

Published by Science Press
Add: 16 Donghuangchenggen North Street,
Beijing 100717, China
Printed by Beijing Baochang Color Printing Co., Ltd,
Beijing 100094, China
Subscribe by Science Press
Tel: 010-64017032, 010-64017539
E-mail: journal@csp.net

Domestic issue All Local Post Offices in China 82-7
Foreign issue China International Book Trading Corporation
Add: P.O.Box 399 Beijing 100044, China

ISSN 1000-0933
9 771000 093231



ISSN 1000-0933 CN 11-2031/Q 定价 90.00 元