



生态学报

ACTA ECOLOGICA SINICA

第41卷 第23期 Vol. 41 No. 23 2021

ISSN 1000-0933 CN 11-

Q K 2 1 5 0 9 2 8



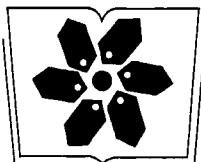
中国生态学学会
主办
中国科学院生态环境研究中心
万方数据



科学出版社
Science Press

出版

万方知库
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 41 卷 第 23 期 2021 年 12 月 (半月刊)

目 次

专论与综述

- 利用控制实验研究植物物候对气候变化的响应综述 胡植, 王焕炯, 戴君虎, 等 (9119)
植物-土壤反馈理论及其在自然和农田生态系统中的应用研究进展 王光州, 贾吉玉, 张俊伶 (9130)
城市生态系统修复研究进展 李锋, 马远 (9144)
斑块面积对城市绿地降温效应的影响研究进展 焦敏, 周伟奇, 钱雨果, 等 (9154)
河岸带生态系统植被与土壤对水文变化的响应研究进展 郭二辉, 樊子豪, 张瑞香, 等 (9164)
自然资本价值核算研究综述 张彩平, 姜紫薇, 韩宝龙, 等 (9174)

研究论文

- 粤港澳大湾区海岸带生态系统修复框架 叶有华, 林珊玉, 何玉琳, 等 (9186)
新时期自然生态空间综合管控研究——以粤港澳大湾区为例 黄世鑫, 蔡云楠, 梁芳婷 (9196)
自然保护地社区生计转型与产业发展 何思源, 王博杰, 王国萍, 等 (9207)
多维发展导向视角下江苏省县域生态效率差异化评价 蓝以信, 张庆, 李婵 (9216)
江苏沿海滩涂围垦与社会经济发展的耦合关系 何蕾, 李国胜, 崔林林, 等 (9228)
新疆 85 个县市旅游生态安全时空格局演变及驱动机制 杨良健, 曹开军 (9239)
生态治理政策工具对农户行为的影响差异研究——以宁夏盐池县为例
..... 夏翠珍, 周立华, 廖杰, 等 (9253)
中国沿海省区海洋绿色发展测度及影响机理 盖美, 朱莹莹, 郑秀霞 (9266)
禁牧政策背景下宁夏盐池县农民生活满意度影响因素 王伟伟, 周立华, 孙燕, 等 (9282)
哈尼梯田湿地生态系统健康评价指标体系构建 舒远琴, 宋维峰, 马建刚 (9292)
川西平原小流域不同水体 N₂O 排放特征及驱动因素 邓欧平, 唐祺超, 叶丽, 等 (9305)
青弋江流域生态系统服务评估与权衡研究 杨强强, 徐光来, 李爱娟, 等 (9315)
四川盆地多重生态系统服务景观指数评价与服务簇识别 彭立, 邓伟, 黄佩, 等 (9328)
卧龙自然保护区典型生态系统服务时空变化研究 曹梦琪, 蔡英楠, 张丽, 等 (9341)
氮添加对亚热带常绿阔叶林土壤溶液化学特性的影响 马豪宇, 陈冠陶, 王宇, 等 (9354)
准噶尔盆地植被与土壤盐渍化关联性变化趋势分析 杜秉晨曦, 程勇翔, 吴玲 (9364)
氮沉降背景下土壤微生物对入侵植物乌柏叶绿素荧光特征的影响 方海富, 冯为迅, 罗来聪, 等 (9377)
马尾松人工林土壤各粒径团聚体湿筛后的有机碳分配 韩贞贵, 周运超, 任娇娇, 等 (9388)
重度火烧迹地兴安落叶松 (*Larix gmelinii*) 根际土壤真菌群落研究 杨寅, 邱钰明, 王中斌, 等 (9399)
控释尿素和普通尿素配比对不同氮效率玉米叶片衰老特性和土壤酶活性的影响
..... 闫东良, 何灵芝, 李欢, 等 (9410)
施磷对干旱胁迫下箭竹根际土壤养分及微生物群落的影响 向君, 樊利华, 张楠楠, 等 (9422)

- 长期施加 N、P 肥对高寒草甸小型土壤节肢动物群落的影响 薛娟,王长庭,曾璐,等 (9432)
- Cd 胁迫下 SA 和 NO 互作对小麦幼苗根生长和叶绿素含量的影响 黎桂英,王兆丰,张娅,等 (9448)
- 四川丘陵区水库浮游植物群落结构与蓝藻水华风险——基于优势种生态位与种间联结研究.....
..... 陶敏,岳兴建,岳珊,等 (9457)
- 中国西南岩溶区水分利用效率变化及其对气象要素的响应 彭大为,周秋文,韦小茶,等 (9470)
- 三峡水库坝下江心洲植物群落及其性状对不同水淹强度的响应 孙小祥,易雪梅,黄远洋,等 (9481)
- 根系功能性状对干瘠立地适应的种间差异——以北京石质山地主要观赏树种为例.....
..... 韦柳端,朱济友,李夏榕,等 (9492)
- 吉林蛟河阔叶红松林物种多度分布模型研究 李超凡,范春雨,张春雨,等 (9502)
- 新疆卡拉麦里山有蹄类野生动物自然保护区啮齿动物群落多样性及其与环境因子的关系.....
..... 吴洪潘,刘冬志,马伟,等 (9511)
- 云南省把边江流域不同土地利用方式对大型底栖动物群落的影响 和克俭,刘虹,丁佼,等 (9525)
- 学术信息与动态**
- 应对气候和生态环境危机 促进全球可持续发展——UNEP 与自然和谐共处报告简述
..... 尹彩春,赵文武 (9536)
- 中国森林公园旅游研究热点与前沿分析 陈丽军,万志芳 (9543)
- 书评**
- 《国土空间优化利用与管理》评介 彭建 (9554)
- 霍尔-巴洛《城市生态学》评介 顾朝林,李志刚,梁思思,等 (9555)

期刊基本参数:CN 11-2031/Q * 1981 * m * 16 * 438 * zh * P * ¥ 90.00 * 1510 * 40 * 2021-12



封面彩图提供: 周阳 E-mail: 1041347519@qq.com

ACTA ECOLOGICA SINICA Vol.41, No.23 December, 2021 (Semimonthly)

CONTENTS

Review and Monograph

- Using controlled experiments to investigate plant phenology in response to climate change: progress and prospects HU Zhi, WANG Huanjiong, DAI Junhu, et al (9119)
Plant soil feedback theory and its applications and prospects in natural and agricultural ecosystems WANG Guangzhou, JIA Jiyu, ZHANG Junling (9130)
Research progress of urban ecosystem restoration LI Feng, MA Yuan (9144)
Influences of patch size on the cooling capacity of urban greenspace: progresses, problems and perspectives JIAO Min, ZHOU Weiqi, QIAN Yuguo, et al (9154)
Research progresses on the response of vegetation and soil to hydrological changes in riparian ecosystems GUO Erhui, FAN Zihao, ZHANG Ruixiang, et al (9164)
Review on natural capital valuation ZHANG Caiping, JIANG Zimei, HAN Baolong, et al (9174)

Research Paper

- Restoration framework of coastal ecosystems in the Guangdong-Hong Kong-Macao Greater Bay Area YE Youhua, LIN Shanyu, HE Yulin, et al (9186)
Comprehensive control of natural ecological space in the new era: A case study of Guangdong-Hong Kong-Macao Greater Bay Area HUANG Shixin, CAI Yunnan, LIANG Fangting (9196)
Rural livelihood transition and industrial development in protected areas: experience and inspiration HE Siyuan, WANG Bojie, WANG Guoping, et al (9207)
Differential evaluation of county eco-efficiency in Jiangsu Province from the perspective of multi-dimensional development orientation LAN Yixin, ZHANG Qing, LI Chan (9216)
Coupling relationship between reclamation and social economics development in north Jiangsu coastal area HE Lei, LI Guosheng, CUI Linlin, et al (9228)
Spatiotemporal pattern and driving mechanism of tourism ecological security in 85 counties and cities of Xinjiang YANG Liangjian, CAO Kaijun (9239)
Different effects of policy instruments of ecological governance on farmers' behaviors: A case study of Yanchi County, Ningxia XIA Cuizhen, ZHOU Lihua, LIAO Jie, WANG Ya, LIU Hui (9253)
Marine green and its influence mechanism of coastal cities GAI Mei, ZHU Yingying, ZHENG Xiuxia (9266)
Influencing factors of farmers' life satisfaction under the background of Grazing Prohibition Policy in Yanchi County, Ningxia Autonomous Region WANG Weiwei, ZHOU Lihua, SUN Yan, et al (9282)
Establishment of health evaluation index system of Hani Terrace Wetland Ecosystem SHU Yuanqin, SONG Weifeng, MA Jiangang (9292)
Characteristics and driving factors of N₂O emission from different waters in a small watershed of the Western Sichuan Plain DENG Ouping, TANG Qichao, YE Li, et al (9305)
Evaluation and trade-off of ecosystem services in the Qingyijiang River Basin YANG Qiangqiang, XU Guanglai, LI Aijuan, et al (9315)
Evaluation of multiple ecosystem services landscape index and identification of ecosystem services bundles in Sichuan Basin PENG Li, DENG Wei, HUANG Pei, et al (9328)
Temporal and spatial variation of typical ecosystem services in Wolong Nature Reserve CAO Mengqi, CAI Yingnan, ZHANG Li, et al (9341)
Effects of nitrogen addition on soil solution chemistry in a subtropical evergreen broad-leaved forest MA Haoyu, CHEN Guantao, WANG Yu, et al (9354)
Analysis of negative correlation between vegetation and soil salinization in Junggar Basin DU Bingchenxi, CHENG Yongxiang, WU Ling (9364)

Effects of soil microorganisms on chlorophyll fluorescence characteristics of invasive <i>Triadica sebifera</i> with nitrogen deposition	FANG Haifu, FENG Weixun, LUO Laicong, et al (9377)
Distribution of organic carbon after wet sieving of soil aggregates of various particle sizes in <i>Masson Pine</i> plantation	HAN Zhengui, ZHOU Yunchao, REN Jiaojiao, et al (9388)
The fungal community characteristics of rhizosphere soil of <i>Larix gmelinii</i> in different growth status after severe fire	YANG Yin, QIU Yuming, WANG Zhongbin, et al (9399)
Effects of combination of controlled release urea and normal urea on the leaf senescence and soil enzyme activity of different maize cultivars	YAN Dongliang, HE Lingzhi, LI Huan, et al (9410)
Effects of phosphorus application on soil nutrients and soil microbial community in rhizosphere of <i>Fargesia</i> under drought stress	XIANG Jun, FAN Lihua, ZHANG Nannan, et al (9422)
Effects of long-term N and P additions on the soil microarthropod communities in alpine meadows	XUE Juan, WANG Changting, ZENG Lu, et al (9432)
Effects of SA and NO interaction on root growth and chlorophyll content of wheat seedlings under Cd stress	LI Guiying, WANG Zhao Feng, ZHANG Ya, et al (9448)
Phytoplankton community structure and cyanobacteria bloom risk of reservoirs in hilly regions of Sichuan Province based on dominant species niche and interspecific association	TAO Min, YUE Xingjian, YUE Shan, et al (9457)
Change of water use efficiency and its response to meteorological factors in karst area of Southwest China	PENG Dawei, ZHOU Qiuwen, WEI Xiaocha, et al (9470)
Responses of plant communities and traits to flooding durations in a middle-channel bar downstream from the Three Gorges Dam	SUN Xiaoxiang, YI Xuemei, HUANG Yuanyang, et al (9481)
Interspecific trait variation in the adaptation of root functional traits to dry-barren sites: A case study of the main ornamental tree species in stony mountainous region of Beijing	WEI Liuduan, ZHU Jiyou, LI Xirong, SUN Guangpeng, et al (9492)
Species abundance distribution models of broad-leaved Korean pine forest in Jiaohé, Jilin	LI Chaofan, FAN Chunyu, ZHANG Chunyu, et al (9502)
Community diversities of rodents and its relationship with environmental factors in the Mt. Kalamaili Ungulate Nature Reserve, Xinjiang	WU Hongpan, LIU Dongzhi, MA Wei, et al (9511)
Impacts of different land use patterns on macrobenthic communities in the Babian River Basin, Yunnan Province	HE Kejian, LIU Hong, DING Jiao, et al (9525)

《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。

办公电话：010-62941099, 010-62843362 E-mail: shengtaixuebao@rcees.ac.cn

投稿网址：www.ecologica.cn

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

生 态 学 报
(SHENGTAI XUEBAO)
(半月刊 1981 年 3 月创刊)
第 41 卷 第 23 期 (2021 年 12 月)

ACTA ECOLOGICA SINICA
(Semimonthly, Started in 1981)
Vol. 41 No. 23 (December, 2021)

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 社 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@cspg.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
23
9 771000 093217



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