

QK1866914



生态学报

ACTA ECOLOGICA SINICA

第39卷 第2期 Vol. 39 No. 2 2019

ISSN 1000-0933 CN 11-2031/Q

中国生态学学会
中国科学院生态环境研究中心

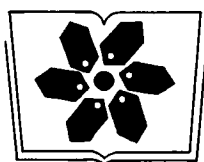
主办



科学出版社
Science Press

出版

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

(SHENGTAI XUEBAO)

第 39 卷 第 2 期 2019 年 1 月 (半月刊)

目 次

专论与综述

- 生态承载力研究进展 赵东升, 郭彩赞, 郑 度, 等 (399)
- 生物多样性保护廊道构建方法研究进展 单 楠, 周可新, 潘 扬, 等 (411)
- 城市绿地可达性和居民福祉关系研究综述 屠星月, 黄甘霖, 邬建国 (421)
- 土壤保持服务: 概念、评估与展望 刘 月, 赵文武, 贾立志 (432)
- 脆弱性研究进展: 从理论研究到综合实践 杨 飞, 马 超, 方华军 (441)
- 湖泊水动力对水生植物分布的影响 朱金格, 胡维平, 刘 鑫, 等 (454)
- 农业组织与有害生物风险管理研究综述 郑思宁, 魏 炜, 郑逸芳 (460)

研究论文

- 藏北高山嵩草草甸群落特征及生产力对模拟增温幅度的响应 李军祥, 张扬建, 朱军涛, 等 (474)
- 青藏高原矮嵩草草甸地下和地上生物量分配格局及其与气象因子的关系
..... 戴黎聪, 柯 浔, 曹莹芳等 (486)
- 西双版纳不同森林类型的树洞密度及其特征 刘俊雁, 郑 征, 董廷发 (494)
- 川西亚高山五种主要森林类型凋落物组成及动态 张远东, 刘彦春, 顾峰雪, 等 (502)
- 黔西高原 MIS3-MIS2 期炭屑记录与火灾模式研究 赵增友, 石胜强, 殷建军, 等 (509)
- 2000—2015 年宁夏草地净初级生产力时空特征及其气候响应 朱玉果, 杜灵通, 谢应忠, 等 (518)
- 植被对亚热带城市生态系统 CO₂ 通量的影响 龚 元, 郭智娟, 张凯迪, 等 (530)
- 不同生态型芦苇种群对盐胁迫的生长和光合特性 许振伟, 宋慧佳, 李明燕, 等 (542)
- 川西亚高山不同森林类型土壤呼吸和总硝化速率的季节动态 刘 顺, 杨洪国, 罗 达, 等 (550)
- 北京市平原区土壤有机碳垂直分布特征 胡莹洁, 孔祥斌, 姚静韬 (561)
- 天山林区不同类型群落土壤氮素对冻融过程的动态响应 胡仲豪, 常顺利, 张毓涛, 等 (571)
- 植被盖度对土壤碳、氮、磷生态化学计量比的影响——以敦煌阳关湿地为例
..... 张 剑, 宿 力, 王利平, 等 (580)
- 开窗补植银木对柏木低效林分生态化学计量特征的影响 苏 宇, 何 瑞, 尹海锋, 等 (590)
- 亚热带典型流域 C、N 沉降季节变化特征及其耦合输出过程 马明真, 高 扬, 郝 卓 (599)
- 两种云杉种子萌发和幼苗生长对环境因子的适应性 刘有军, 刘世增, 康才周, 等 (611)
- 东北阔叶红松林群落分类、排序及物种多样性比较 李婷婷, 姬兰柱, 于大炮, 等 (620)
- 人类活动对外来入侵植物黄花刺茄在新疆潜在分布的影响
..... 塞依丁·海米提, 努尔巴依·阿布都沙力克, 阿尔曼·解思斯, 等 (629)

陇中黄土丘陵区土地利用强度-生态系统服务-人类福祉时空关系研究——以安定区为例 柳冬青,张金茜,巩 杰,等 (637)

城市热环境风险预测及时空格局分析 乔 治,孙宗耀,孙希华,等 (649)

鄂尔多斯市生态系统格局和质量变化及驱动力 董 天,肖 洋,张 路,等 (660)

城市扩张与耕地保护耦合对陆地生态系统碳储量的影响——以湖北省为例 柯新利,唐兰萍 (672)

中国红树林生态系统保护空缺分析 卢元平,徐卫华,张志明,等 (684)

基于人林共生时间的森林文化价值评估 樊宝敏,李智勇,张德成,等 (692)

国外旅游生态效率优化与管理..... 姚治国 (700)

基于牧户感知和野外调查相结合的内蒙古东部草甸草原健康评价 尹燕亭,运向军,郭明英,等 (709)

沙尘暴对北京市空气细菌多样性特征的影响 甄 泉,王雅晴,冼超凡,等 (717)

滇西北高原湿地景观变化与人为、自然因子的相关性..... 王泉泉,王 行,张卫国,等 (726)

基于本土参数的流域生态足迹评估与不确定分析..... 李金城,严长安,高 伟 (739)

基于水质管理目标的博斯腾湖生态水位研究 胡春明,娜仁格日乐,尤 立 (748)

期刊基本参数:CN 11-2031/Q * 1981 * m * 16 * 358 * zh * P * ¥90.00 * 1510 * 36 * 2019-01



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

ACTA ECOLOGICA SINICA Vol.39, No.2 January, 2019 (Semimonthly)

CONTENTS

Review and Monograph

Review of ecological carrying capacity	ZHAO Dongsheng, GUO Caiyun, ZHENG Du, et al (399)
Research advances in design methods of biodiversity conservation corridors	SHAN Nan, ZHOU Kexin, PAN Yang, et al (411)
Review of the relationship between urban greenspace accessibility and human well-being	 TU Xingyue, HUANG Ganlin, WU Jianguo (421)
Soil conservation service: concept, assessment, and outlook	LIU Yue, ZHAO Wenwu, JIA Lizhi (432)
Research progress on vulnerability: from theoretical research to comprehensive practice	 YANG Fei, MA Chao, FANG Huajun (441)
A review of the studies on the response of aquatic vegetation to hydrodynamic stress in lakes	 ZHU Jing, HU Weiping, LIU Xin, et al (454)
A review of agricultural management organization and harmful organism risk management	 ZHENG Sining, WEI Wei, ZHENG Yifang (460)

Research Paper

Responses of community characteristics and productivity to a warming gradient in a <i>Kobresia pygmaea</i> meadow of Tibetan Plateau ...	 LI Junxiang, ZHANG Yangjian, ZHU Juntao, et al (474)
Allocation patterns of above- and belowground biomass and its response to meteorological factors on an alpine meadow in Qinghai-Tibet Plateau	DAI Licong, KE Xun, CAO Yingfang, et al (486)
Cavity density and characteristics in different tropical forest types in Xishuangbanna, southwest China	 LIU Junyan, ZHENG Zheng, DONG Tingfa (494)
Litter composition and its dynamic in five main forest types in subalpine areas of west Sichuan, China	 ZHANG Yuandong, LIU Yanchun, GU Fengxue, et al (502)
Fire history can be obtained from the charcoal record on the southwest plateau of Guizhou	 ZHAO Zengyou, SHI Shengqiang, YIN Jianjun, et al (509)
Spatiotemporal characteristics of grassland net primary production in Ningxia Province from 2000 to 2015 and its response to climate change	ZHU Yuguo, DU Lingtong, XIE Yingzhong, et al (518)
Impact of vegetation on CO ₂ flux of a subtropical urban ecosystem	GONG Yuan, GUO Zhijuan, ZHANG Kaidi, et al (530)
Different adaptations of physiological ecology between estuarine and landlocked reeds in different salinities	 XU Zhenwei, SONG Huijia, LI Mingyan, et al (542)
Seasonal dynamics of soil respiration and gross nitrification rate of different subalpine forests in western Sichuan	 LIU Shun, YANG Hongguo, LUO Da, et al (550)
Vertical distribution of soil organic carbon in plains areas of Beijing	HU Yingjie, KONG Xiangbin, YAO Jingtao (561)
Dynamic response of soil nitrogen to freeze-thaw processes in different cenotypes in the forests of the Tianshan Mountains	 HU Zhonghao, CHANG Shunli, ZHANG Yutao, et al (571)
The effect of vegetation cover on ecological stoichiometric ratios of soil carbon, nitrogen and phosphorus: A case study of the Dunhuang Yangguan wetland	ZHANG Jian, SU Li, WANG Liping, et al (580)
Effects of <i>Cinnamomum septentrionale</i> in hilly area of central sichuan basin on ecological stoichiometry characteristics of <i>Cupressus funebris</i> forest	SU Yu, HE Rui, YIN Haifeng, et al (590)
Seasonal variation characteristics and coupling output process of C and N wet deposition in a typical subtropical watershed in China	MA Mingzhen, GAO Yang, HAO Zhuo (599)
Comparative adaptation of seed germination and seedling growth to environmental factors in two <i>Picea</i> plant species	 LIU Youjun, LIU Shizeng, KANG Caizhou, et al (611)
Forest community classification, ordination, and comparison of species diversity in broadleaved-Korean pine mixed forests of Northeast China	LI Tingting, JI Lanzhu, YU Dapao, et al (620)

Impact of human activities on potential distribution of *Solanum rostratum* Dunal in Xinjiang SAYIT Hamit, NURBAY Abdushalih, ARMAN Jiesisi, et al (629)

Spatial and temporal relations among land-use intensity, ecosystem services, and human well-being in the Longzhong Loess Hilly Region: A case study of the Anding District, Gansu Province LIU Dongqing, ZHANG Jinxi, GONG Jie, et al (637)

Prediction and analysis of urban thermal environment risk and its spatio-temporal pattern QIAO Zhi, SUN Zongyao, SUN Xihua, et al (649)

Analysis of driving factors that influence the pattern and quality of the ecosystem in Ordos DONG Tian, XIAO Yang, ZHANG Lu, et al (660)

Impact of cascading processes of urban expansion and cropland reclamation on the ecosystem of a carbon storage service in Hubei Province, China KE Xinli, TANG Lanping (672)

Gap analysis of mangrove ecosystem conservation in China LU Yuanping, XU Weihua, ZHANG Zhiming, et al (684)

Forest cultural value assessment based on symbiosis time between man and forest FAN Baomin, LI Zhiyong, ZHANG Decheng, et al (692)

Foreign tourism eco-efficiency optimization and management YAO Zhiguo (700)

Rangeland health assessment in the meadow steppe region of Inner Mongolia: Integrating herder perception and field sampling YIN Yanting, YUN Xiangjun, GUO Mingying, et al (709)

Effects of sandstorms on the diversity characteristics of airborne bacteria in Beijing ZHEN Quan, WANG Yaqing, XIAN Chaofan, et al (717)

The correlations between wetland landscape and social-natural factors on Northwestern Yunnan Plateau WANG Quanquan, WANG Hang, ZHANG Weiguo, et al (726)

Estimating ecological footprint at the watershed scale with uncertainty analysis based on local parameters LI Jincheng, YAN Chang'an, GAO Wei (739)

Study of ecological water levels of Bosten Lake for water quality management HU Chunming, Narengerile, YOU Li (748)

《生态学报》2019 年征订启事

《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共同主办的生态学高级专业学术期刊,创刊于 1981 年,报道生态学领域前沿理论和原始创新性研究成果。坚持“百花齐放,百家争鸣”的方针,依靠和团结广大生态学科工作者,探索生态学奥秘,为生态学基础理论研究搭建交流平台,促进生态学研究发展,为我国培养和造就生态学科人才和知识创新服务、为国民经济建设和发展服务。

《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。主要刊载文章类型有: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。欢迎广大科技工作者、科研单位、高等院校、图书馆等订阅。

《生态学报》半月刊,大 16 开本,280 页,国内定价 90 元/册,全年定价 2160 元。

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 编辑 朱晶莹 宗 静 彭小琼

生 态 学 报
(SHENGTAI XUEBAO)
(半月刊 1981 年 3 月创刊)
第 39 卷 第 2 期 (2019 年 2 月)

ACTA ECOLOGICA SINICA
(Semimonthly, Started in 1981)
Vol. 39 No. 2 (February, 2019)

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	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
主 编	傅伯杰	Editor-in-chief	FU Bojie
主 管	中国科学技术协会	Supervised by	China Association for Science and Technology
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	Sponsored by	Ecological Society of China Research Center for Eco-environmental Sciences, CAS Add:18, Shuangqing Street, Haidian, Beijing 100085, China
出 版	科 学 出 版 社	Published by	Science Press Add:16 Donghuangchenggen North Street, Beijing 100717, China
印 刷	北京宝昌彩色印刷有限公司	Printed by	Beijing Baochang Color Printing Co., Ltd, Beijing 100094, China
国内发行	全国各地邮局	Subscribe by	Science Press Tel:010-64017032, 010-64017539 E-mail: journal@espg.net
发行代号	82-7	Domestic issue	All Local Post Offices in China 82-7
国外发行	中国国际图书贸易总公司	Foreign issue	China International Book Trading Corporation Add:P.O.Box 399 Beijing 100044, China
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		



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