



生态学报

ACTA ECOLOGICA SINICA

第40卷 第6期 Vol. 40 No. 6 2020

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

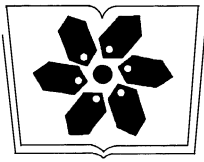
主办



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 40 卷 第 6 期

2020 年 3 月 (半月刊)

目次

专论与综述

林火干扰对森林生态系统土壤有机碳的影响研究进展..... 胡海清, 罗斯生, 罗碧珍, 等 (1839)

西南岩溶槽谷区隧道建设的水文生态环境效应研究进展..... 吕玉香, 蒋勇军, 王正雄, 等 (1851)

研究论文

国家重点生态功能区 2010—2015 年生态系统服务价值变化评估 刘慧明, 高吉喜, 刘 晓, 等 (1865)

生态系统质量评估方法——理想参照系和关键指标 何念鹏, 徐 丽, 何洪林 (1877)

区域生态系统服务供需风险时空演变特征——以陕西省产水服务为例.....
..... 王壮壮, 张立伟, 李旭谱, 等 (1887)

基于机会成本法的海洋保护区生态保护补偿标准..... 赖 敏, 陈凤桂 (1901)

老铁山自然保护区景观格局与生境质量时空变化..... 王 耕, 常 畅, 韩冬雪, 等 (1910)

基于规划目标的京津风沙源治理区生态保护与修复效应 黄 麟, 吴 丹, 孙朝阳 (1923)

中-老交通走廊核心区生态廊道构建与关键节点识别 张 玥, 许端阳, 李 霞, 等 (1933)

生态效率视角下旅游业生态福利及驱动因素——以常州市为例..... 胡美娟, 丁正山, 李在军, 等 (1944)

基于数据包络分析方法的都市水资源利用效率研究..... 朱 达, 唐 亮, 谢启伟, 等 (1956)

槟榔林冠穿透雨空间格局的时间稳定性..... 赵 赫, 文 志, 刘艳秋, 等 (1967)

文峪河上游河岸带不同植被类型土壤 *nirS* 反硝化菌群结构及功能 韩晓丽, 黄春国, 张芸香, 等 (1977)

调蓄河湖群菹草 (*Potamogeton crispus* L.) 功能性状特征及其与环境因子的关系
..... 朱天顺, 王丽虹, 何 亮, 等 (1990)

密叶红豆杉自然分布及群落生态学特征..... 张勇强, 李智超, 宋立国, 等 (1999)

供磷水平及方式对杉木幼苗根系生长和磷利用效率的影响..... 吴文景, 梅辉坚, 许静静, 等 (2010)

重金属 Mn 对苦楝叶片光系统性能的影响 王仁杰, 朱 凡, 梁惠子, 等 (2019)

植被恢复对库布齐沙漠非生长季土壤 CH_4 、 N_2O 通量的影响 王 博, 段玉玺, 王伟峰, 等 (2028)

黄土高原土壤团聚体稳定性及抗蚀性能力经度变化特征..... 李程程, 曾全超, 贾培龙, 等 (2039)

长白山阔叶红松林乔木幼苗组成及多度格局的影响因素..... 邱 华, 舒 皓, 吴兆飞, 等 (2049)

桂林岩溶石山青冈群落灌木层主要物种生态位与种间联结..... 刘润红, 陈 乐, 涂洪润, 等 (2057)

酚酸类化感自毒物质对枸杞种子萌发的抑制作用..... 李 敏, 闫兴富, 马 丽, 等 (2072)

太行山干瘠山地土壤厚度空间变异及草灌群落分布特征.....	高峻,何春霞,张劲松,等 (2080)
黄河三角洲河滩与潮滩芦苇对盐胁迫的生理生态响应.....	陈琳,张丽文,刘子亭,等 (2090)
新疆准噶尔盆地不同径级梭梭和白梭梭的水分来源.....	李涛,彭丽萍,师庆东,等 (2099)
人为干扰对传粉昆虫群落物种多样性及其优势类群生态位的影响.....	周立垚,丁圣彦,卢训令,等 (2111)
基于 DNA 条形码的白斑切叶蜂粉源植物种类及多样性分析	何波,谷战英,李红英,等 (2122)
植茶年限对土壤团聚体线虫群落结构的影响.....	贾慧,王晟强,郑子成,等 (2130)
黑斑侧褶蛙蝌蚪断尾后的补偿生长和发育研究.....	樊晓丽,林植华 (2141)
不同类型景观水体浮游动物群落差异及其影响因素.....	赵坤,陈皓,庞婉婷,等 (2149)

学术信息与动态

基于文献计量的中国自然保护区监测研究.....	李苗苗,夏万才,王猛,等 (2158)
基于文献计量的凋落物研究现状及热点分析.....	张俊,张华,常畅,等 (2166)

期刊基本参数:CN 11-2031/Q * 1981 * m * 16 * 336 * zh * P * ¥90.00 * 1510 * 32 * 2020-03



封面彩图提供:王图东 E-mail: 411237@qq.com

ACTA ECOLOGICA SINICA Vol.40, No.6 March, 2020 (Semimonthly)

CONTENTS

Review and Monograph

- Effects of forest fire disturbance on soil organic carbon in forest ecosystems: A review HU Haiqing, LUO Sisheng, LUO Bizhen, et al (1839)
- Review on the hydrology and the ecological and environmental effects of tunnel construction in the karst valley of Southwest China ... LÜ Yuxiang, JIANG Yongjun, WANG Zhengxiong, et al (1851)

Research Paper

- Monitoring and assessment of the ecosystem services value in the national key ecological function zones LIU Huiming, GAO Jixi, LIU Xiao, et al (1865)
- The methods of evaluation ecosystem quality: Ideal reference and key parameters HE Nianpeng, XU Li, HE Honglin (1877)
- Spatio-temporal pattern of supply-demand risk of ecosystem services at regional scale: a case study of water yield service in Shaanxi province WANG Zhuangzhuang, ZHANG Liwei, LI Xupu, et al (1887)
- Eco-compensation standard for ecological conservation of marine protected areas based on opportunity cost method LAI Min, CHEN Fenggui (1901)
- Temporal-spatial changes of landscape pattern and habitat quality in Laotieshan nature reserve WANG Geng, CHANG Chang, HAN Dongxue, et al (1910)
- The ecological effects of ecosystem conservation and restoration in Beijing-Tianjin sand source regions based on the planning objects HUANG Lin, WU Dan, SUN Chaoyang (1923)
- Construction of ecological corridors and identification of key nodes in the core area of China-Laos transportation corridors ZHANG Yue, XU Duanyang, LI Xia, et al (1933)
- Tourism ecological welfare and driving factors from the perspective of ecological efficiency: A case study of Changzhou City HU Meijuan, DING Zhengshan, LI Zaijun, et al (1944)
- Efficiency assessment of water resource utilization cities based on data envelopment analysis ZHU Da, TANG Liang, XIE Qiwei, et al (1956)
- Temporal stability of throughfall pattern in areca plantation ZHAO He, WEN Zhi, LIU Yanqiu, et al (1967)
- nirS*-type denitrifiers community composition and function in different riparian vegetation types in upper Wenyuhe watershed HAN Xiaoli, HUANG Chunguo, ZHANG Yunxiang, et al (1977)
- Characteristics of functional traits of *Potamogeton crispus* L. and their relationships with environmental factors in the channel river and impounded lakes ZHU Tianshun, WANG Lihong, HE Liang, et al (1990)
- Natural distribution and community ecological characteristics of *Taxus fuana* ZHANG Yongqiang, LI Zhichao, SONG Liguang, et al (1999)
- Effects of phosphorus supply levels and methods on root growth and phosphorus use efficiency of Chinese fir seedling WU Wenjing, MEI Huijian, XU Jingjing, et al (2010)
- Effects of Manganese (Mn) on the performances of photosystems I and II in *Melia azedarach* young plant WANG Renjie, ZHU Fan, LIANG Huizi, et al (2019)
- Effects of revegetation on soil effluxes of CH₄ and N₂O in non-growing season in Hobq Desert, China WANG Bo, DUAN Yuxi, WANG Weifeng, et al (2028)
- Characteristics of soil aggregate stability and corrosion resistance longitude change in the Loess Plateau LI Chengcheng, ZENG Quanchao, JIA Peilong, et al (2039)
- Influencing factors of composition and abundance pattern of tree seedlings in broad-leaved Korean pine (*Pinus koraiensis*) mixed forest, Changbai Mountain, China QIU Hua, SHU Hao, WU Zhaoifei, et al (2049)

- Niche and interspecific association of main species in shrub layer of *Cyclobalanopsis glauca* community in karst hills of Guilin, southwest China LIU Runhong, CHEN Le, TU Hongrun, et al (2057)
- Allelopathic inhibition of phenolic acids on germination of Wolfberry (*Lycium barbarum* Linn.) LI Min, YAN Xingfu, MA Li, et al (2072)
- Spatial variability of soil thickness and the distribution characteristics of herb and shrub communities in the arid and barren areas of Taihang Mountains GAO Jun, HE Chunxia, ZHANG Jinsong, et al (2080)
- Physiological and ecological responses of hetan and chaotan *Phragmites australis* to salt stress CHEN Lin, ZHANG Liwen, LIU Ziting, et al (2090)
- Water sources of *Haloxylon ammodendron* and *H. persicum* of different diameter classes in Junggar Basin, Xinjiang LI Tao, PENG Liping, SHI Qingdong, et al (2099)
- Effects of anthropogenic disturbance on species diversity and niche of dominant group in pollinators community ZHOU Liyao, DING Shengyan, LU Xunling, et al (2111)
- Analysis of species and diversities in the pollen plants of *Megachile strupigera* (Hymenoptera: Megachilidae) by DNA barcoding HE Bo, GU Zhanying, LI Hongying, et al (2122)
- Effects of tea plantation age on soil nematode community characteristics within soil aggregate JIA Hui, WANG Shengqiang, ZHENG Zicheng, et al (2130)
- Compensatory growth and development of tail loss in *Pelophylax nigromaculatus* Tadpoles FAN Xiaoli, LIN Zhihua (2141)
- Characteristics of zooplankton community in different types of landscape waters and their influencing factors ZHAO Kun, CHEN Ai, PANG Wanting, et al (2149)

《生态学报》2020 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

谢武双

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 40 卷 第 6 期 (2020 年 3 月)

ACTA ECOLOGICA SINICA

(Semimonthly, Started in 1981)

Vol. 40 No. 6 (March, 2020)

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

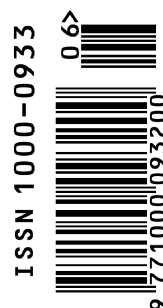
Published by Science Press
Add: 16 Donghuangchenggen North Street,
Beijing 100717, China

Printed by Beijing Baochang Color Printing Co., Ltd,
Beijing 100094, China

Subscribe by Science Press
Tel: 010-64017032, 010-64017539
E-mail: journal@cspg.net

Domestic issue All Local Post Offices in China 82-7

Foreign issue China International Book Trading M670
Corporation
Add: P.O.Box 399 Beijing 100044, China



ISSN 1000-0933

CN 11-2031/Q

定价 90.00 元