



QK2022078



生态学报

ACTA ECOLOGICA SINICA

第40卷 第8期 Vol. 40 No. 8 2020

ISSN 1000-0933 CN 11-2031/Q

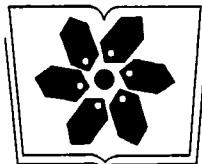


中国生态学学会
中国科学院生态环境研究中心
主办



科学出版社
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40卷 第8期 2020年4月 (半月刊)

目 次

专论与综述

- 生态系统性状对宏生态研究的启示与挑战 何念鹏, 刘聪聪, 徐丽, 等 (2507)
树附生苔藓植物多样性及其影响因素 赵德先, 王成, 孙振凯, 等 (2523)
湖泊水生植物稳定碳同位素分馏机制与应用研究进展 刘金亮, 薛滨, 姚书春, 等 (2533)

研究论文

- 基于生态系统服务簇的深圳市生态系统服务时空演变轨迹研究 冯兆, 彭建, 吴健生 (2545)
近30年辽东湾北部区土地利用强度与生态系统服务价值的时空关系 韩增林, 孟琦琦, 闫晓露, 等 (2555)
海岸带城市生态承载力综合评价——以连云港市为例 崔昊天, 贺桂珍, 吕永龙, 等 (2567)
兰州市SO₂时空动态分布特征及其与城市生态系统的关系 王青青, 巨天珍, 王培玉, 等 (2577)
台风“山竹”对深圳城市绿地及生物量的影响 田韫钰, 周伟奇, 钱雨果, 等 (2589)
基于城市绿地滞尘模型的上海市绿色空间滞留PM_{2.5}功能评估 余欣璐, 高吉喜, 张彪 (2599)
基于“源-汇”景观的饮用水源地非点源污染风险遥感识别与评价 许芬, 周小成, 孟庆岩, 等 (2609)
变异条件下淮河流域生态径流变化特征及驱动因子 温庆志, 姚蕊, 孙鹏, 等 (2621)
沙化土地封禁保护政策的农户满意度及影响因素分析——以甘肃省为例 罗万云, 钟方雷, 王光耀 (2636)
基于地理加权回归模型探究环境异质性对秦岭大熊猫空间利用的影响
薛瑞晖, 于晓平, 李东群, 等 (2647)
模拟不同春季降雨量下典型草原土壤微生物磷周转特征 朱晓亚, 李子豪, 林启美, 等 (2655)
冻融循环对川西亚高山森林土壤酶活性的影响 陈子豪, 张晓蓉, 谭波, 等 (2662)
基于高通量测序的连栽木麻黄根际土壤细菌群落变化研究 周柳婷, 李建鹃, 赵艳琳, 等 (2670)
高寒草甸退化对祁连山土壤微生物生物量和氮矿化速率的影响 马源, 杨洁, 张德罡, 等 (2680)
黄土高原典型小流域草地群落功能性状对土壤水分的响应 王鑫, 杨磊, 赵倩, 等 (2691)
黄土区小流域植被类型对沟坡地土壤水分循环的影响 马建业, 李占斌, 马波, 等 (2698)
林地土壤水源涵养多因素复合模拟研究——以苕溪流域为例 孙天宇, 张丽萍, 费凯, 等 (2707)
草本凋落物与尿素联合修复对油污土壤生物化学性质的影响 张晓曦, 张玲玲, 雷航宇, 等 (2715)

- 模拟穿透雨减少对锐齿栎(*Quercus aliena* var. *acuteserrata*)树干液流密度的影响
..... 凌海燕,刘世荣,栾军伟,等 (2726)
- 干旱和遮荫对马尾松幼苗生长和光合特性的影响 邓秀秀,施 征,肖文发,等 (2735)
- 热激和烟熏对大兴安岭三种灌木种子萌发的影响 周肄智,徐 畅,张芸慧,等 (2743)
- 盐度和淹水程度对短叶茳芏枯落物分解初期 DOM 含量及其组成结构的影响
..... 曾阿莹,胡伟芳,张林海,等 (2751)
- 基于叶片水势的内蒙古典型草原植物水分适应特征研究 侯东杰,刘长成,乔鲜果,等 (2763)
- 荒漠草原不同放牧强度背景下添加氮水对凋落物分解的影响 晏蒿罕,单玉梅,张璞进,等 (2775)
- 气候变化对内蒙古鄂温克旗典型草原植物物候的影响 肖 芳,桑 婧,王海梅 (2784)
- 基于 DPSIR 模型的森林生态安全时空间变化研究——以浙江省 79 个县区为例
..... 王怡然,张大红,吴宇伦 (2793)
- 放牧管理模式对高寒草甸鼢鼠鼠丘群落演替的影响 张 倩,杨 晶,姚宝辉,等 (2802)

期刊基本参数:CN 11-2031/Q * 1981 * m * 16 * 306 * zh * P * ￥90.00 * 1510 * 30 * 2020-04



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.40, No.8 April, 2020 (Semimonthly)
CONTENTS

Review and Monograph

- Ecosystem traits open new insights into macroecology: opportunity and challenge HE Nianpeng, LIU Congcong, XU Li, et al (2507)
Epiphytic bryophyte diversity and its influencing factors ZHAO Dexian, WANG Cheng, SUN Zhenkai, et al (2523)
Mechanisms of stable carbon isotope fractionation of aquatic plants and the research advances of application LIU Jinliang, XUE Bin, YAO Shuchun, et al (2533)

Research Paper

- Ecosystem service bundles based approach to exploring the trajectories of ecosystem service spatiotemporal change: A case study of Shenzhen City FENG Zhao, PENG Jian, WU Jiansheng (2545)
Spatial and temporal relationships between land use intensity and the value of Ecosystem Services in northern Liaodong Bay over the past 30 years HAN Zenglin, MENG Qiqi, YAN Xiaolu, et al (2555)
Integrated assessment of ecological carrying capacity in coastal cities: a case study in Lianyungang City CUI Haotian, HE Guizhen, LÜ Yonglong, et al (2567)
Spatial and temporal dynamic distribution characteristics of SO₂ in Lanzhou City and its relation with urban ecosystem WANG Qingqing, JU Tianzhen, WANG Peiyu, et al (2577)
The influence of Typhoon Mangkhut on urban green space and biomass in Shenzhen, China TIAN Yunyu, ZHOU Weiqi, QIAN Yuguo, et al (2589)
PM_{2.5} removal service of green spaces in Shanghai based on the dust retention simulation on urban vegetation SHE Xinlu, GAO Jixi, ZHANG Biao (2599)
Remote sensing identification and evaluation of non-point source pollution risk of drinking water source based on "source-sink" landscape XU Fen, ZHOU Xiaocheng, MENG Qingyan, et al (2609)
Change characteristics and driving factors in nonstationary ecological flow condition across the Huai River Basin, China WEN Qingzhi, YAO Rui, SUN Peng, et al (2621)
Satisfaction level and its influencing factors of peasant for desertification land sealed protection policy: a case study in Gansu Province LUO Wanyun, ZHONG Fanglei, WANG Guangyao (2636)
Using geographically weighted regression to explore the effects of environmental heterogeneity on the space use by giant pandas in Qinling Mountains XUE Ruihui, YU Xiaoping, LI Dongqun, et al (2647)
Turnover of soil microbial biomass phosphorus in typical steppe under different simulated rainfalls during spring ZHU Xiaoya, LI Zihao, LIN Qimei, et al (2655)
Effects of the freeze-thaw cycle on soil enzyme activities in a sub-alpine forest in western Sichuan CHEN Zihao, ZHANG Xiaorong, TAN Bo, et al (2662)
Variation of bacterial communities in the rhizosphere soils of successive rotations *Casuarina equisetifolia* plantations based on high-throughput sequencing analysis ZHOU Liuting, LI Jianjuan, ZHAO Yanlin, et al (2670)
Effects of alpine meadow degradation on soil microbial biomass and nitrogen mineralization rate in the Qilian Mountains MA Yuan, YANG Jie, ZHANG Degang, et al (2680)
Response of grassland community functional traits to soil water in a typical the Loess Plateau watershed WANG Xin, YANG Lei, ZHAO Qian, et al (2691)
Effects of vegetation types in small watershed on soil water cycle in gully-slope land of loess region MA Jiangye, LI Zhanbin, MA Bo, et al (2698)

- Multi-factor composite simulation of soil water conservation in forest land: A case study of the Tiaoxi River Basin SUN Tianyu, ZHANG Liping, FEI Kai, et al (2707)
- Effects of combined remediation using grass litters and urea on the biochemical properties of petroleum-contaminated soil ZHANG Xiaoxi, ZHANG Lingling, LEI Hangyu, et al (2715)
- Effects of manipulated throughfall reduction on sap flux density of *Quercus aliena* var. *acuteserrata* LING Haiyan, LIU Shirong, LUAN Junwei, et al (2726)
- Effects of drought and shading on growth and photosynthetic characteristics of *Pinus massoniana* seedlings DENG Xiuxiu, SHI Zheng, XIAO Wenfa, et al (2735)
- Effect of heat and smoke on seed germination of three kinds of shrubs in Daxing'an Mountains ZHOU Yizhi, XU Chang, ZHANG Yunhui, et al (2743)
- Effect of salinity and flood on the dissolved organic matter content and composition structure in the early stage of decomposition of *Cyperus malaccensis* litter ZENG Aying, HU Weifang, ZHANG Linhai, et al (2751)
- The adaptability of plants to water based on leaf water potential in typical steppe in Inner Mongolia HOU Dongjie, LIU Changcheng, QIAO Xianguo, et al (2763)
- Effects of nitrogen and water addition on litter decomposition in desert grassland under different grazing intensities YE Ruhan, SHAN Yumei, ZHANG Pujin, et al (2775)
- Effects of climate change on typical grassland plant phenology in Ewenki, Inner Mongolia XIAO Fang, SANG Jing, WANG Haimei (2784)
- The spatio-temporal changes of forest ecological security based on DPSIR model: cases study in Zhejiang Province WANG Yiran, ZHANG Dahong, WU Yulun (2793)
- Effects of different grazing strategies on zokor mounds plant community succession in alpine meadow ZHANG Qian, YANG Jing, YAO Baohui, et al (2802)

《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研工作者，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研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
(SHENTAI XUEBAO)
(半月刊 1981年3月创刊)
第40卷 第8期 (2020年4月)

ACTA ECOLOGICA SINICA
(Semimonthly, Started in 1981)
Vol. 40 No. 8 (April, 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
9 71000 093200
08



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