



生态学报

ACTA ECOLOGICA SINICA

第36卷 第18期 Vol. 36 No. 18 2016

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

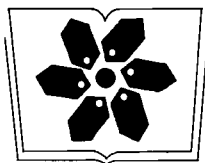
万方数据

主办



科学出版社
Science Press

出版



中国科学院科学出版基金资助出版

生态学报

(SHENGTAI XUEBAO)

第 36 卷 第 18 期 2016 年 9 月 (半月刊)

目 次

研究论文

- 长江口南支、北支、北港及口外水域浮游动物群聚相似性 殷晓龙 徐兆礼 (5621)
- 漩门湾不同类型湿地大型底栖动物群落特征比较研究 任 鹏,方平福,鲍毅新,等 (5632)
- 莱州湾水母种类多样性及群集结构的季节变化 左 涛,吴 强,王 俊,等 (5646)
- 珠三角河网裸藻的多样性特征 王 超,李新辉,赖子尼,等 (5657)
- 底栖动物功能摄食类群对酸性矿山废水的响应 蒋万祥,贾兴焕,唐 涛,等 (5670)
- 异质景观条件下江汉平原土壤的空间分异 王宏志,潘方杰,周 勇,等 (5682)
- 基于土地利用/覆被变化的流域景观格局与水沙响应关系研究 刘晓君,李占斌,李 鹏,等 (5691)
- 亚高山森林林窗大小对凋落叶木质素降解的影响 吴庆贵,谭 波,杨万勤,等 (5701)
- 前期水淹对牛鞭草后期干旱胁迫光合生理响应的影响 韩文娇,白林利,李昌晓,等 (5712)
- 灌浆期高温对冬小麦籽粒氨基酸含量和组成的影响 张美微,王晨阳,敬海霞,等 (5725)
- 入侵种银胶菊和三叶鬼针草与本地种气体交换特性的比较 陈新微,李慧燕,刘红梅,等 (5732)
- 黄河三角洲柽柳植株周围土壤盐分离子的分布 张立华,陈沛海,李 健,等 (5741)
- 新疆焉耆盆地人类活动与气候变化的效应机制
..... 哈丽旦·司地克,玉素甫江·如素力,海米提·依米提 (5750)
- 青藏高原高寒草甸生物量动态变化及与环境因子的关系——基于模拟增温实验
..... 徐满厚,刘 敏,翟大彤,等 (5759)
- 民勤绿洲边缘 2 种生境红砂种群分形特征及影响因素 付贵全,徐先英,徐梦莎,等 (5768)
- 基于保护价值与保护成本分析的滇西北植被优先保护区识别 陶国庆,欧晓昆,郭银明,等 (5777)
- 川西风毛菊果期资源分配对海拔的响应 王一峰,靳 洁,曹家豪,等 (5790)
- 西南地区水稻水分亏缺率时空变化特征及其影响因素 李双双,杨赛霓,刘宪锋 (5798)
- 蒙古沙冬青伴生植物 AM 真菌的空间分布 郭清华,胡从从,贺学礼,等 (5809)
- 不同类型生物土壤结皮覆盖下风沙土的入渗特征及模拟 刘 翔,周宏飞,刘 昊,等 (5820)
- 亚热带分层水库固氮微生物时空分布格局 王丽娜,陈辉煌,刘乐冕,等 (5827)
- 生物炭及秸秆对水稻土各密度组分有机碳及微生物的影响 韩 玮,申双和,谢祖彬,等 (5838)
- 长期施肥对双季稻田土壤微生物学特性的影响 徐一兰,唐海明,肖小平,等 (5847)
- 微生物多样性对土壤氮磷钾转化、酶活性及油菜生长的影响 张 敏,孙宝利,宋阿琳,等 (5856)

沼液还田对旱地红壤微生物群落代谢与多样性的影响..... 郑学博,樊剑波,崔 键,等 (5865)

沙化对玛曲高寒草甸土壤微生物数量及土壤酶活性的影响 何芳兰,金红喜,王锁民,等 HTSS] (5876)

不同植物群落下铜尾矿废弃地生物结皮中真菌群落结构的比较 李 杨,刘 梅,孙庆业 (5884)

艾比湖湿地土壤有机碳及储量空间分布特征..... 王勇辉,焦 黎 (5893)

去除干扰对内蒙古典型草原植物叶片功能属性的影响..... 张景慧,黄永梅,陈慧颖,等 (5902)

滩地人工林幼林不同时间尺度 CH₄ 通量变化特征——基于涡度相关闭路系统的研究.....

..... 高升华,张旭东,汤玉喜,等 (5912)

祁连山东段高原鼯鼠对高寒草甸危害评价..... 周延山,花立民,楚 彬,等 (5922)

秦岭大熊猫种群扩散格局及研究方法..... 龚明昊,刘 刚,官天培,等 (5931)

城市餐饮业食物浪费碳足迹——以北京市为例..... 张 丹,成升魁,高利伟,等 (5937)

北京市住宅建筑生命周期碳足迹..... 肖雅心,杨建新 (5949)

专论与综述

水环境中工程纳米颗粒物的生态毒理学机理及理想模式生物的筛选 庄 文,陈 青,周凤霞 (5956)

基于文献计量分析的生态系统服务研究现状及热点 张玲玲,巩 杰,张 影 (5967)

期刊基本参数:CN 11-2031/Q * 1981 * m * 16 * 358 * zh * P * ¥ 90.00 * 1510 * 36 * 2016-09



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.36, No.18 September, 2016 (Semimonthly)
CONTENTS

Research Paper

Similarity analysis of zooplankton assemblages among different zones in the Yangtze River estuary YIN Xiaolong, XU Zhaoli (5621)

Variation in macrobenthic community characteristics among different types of wetlands in Xuanmen Bay REN Peng, FANG Pingfu, BAO Yixin, et al (5632)

Annual survey of the species diversity and assemblage dynamics of medusae in Laizhou Bay, Bohai Sea ZUO Tao, WU Qiang, WANG Jun, et al (5646)

Biodiversity pattern of euglenophyta in the river network of the Pearl River Delta, China WANG Chao, LI Xinhui, LAI Zini, et al (5657)

Response of macroinvertebrate functional feeding groups to acid mine drainage in the Gaolan River JIANG Wanxiang, JIA Xinghuan, TANG Tao, et al (5670)

The spatial differentiation of soil in heterogeneous landscapes of the Jiangnan Plain WANG Hongzhi, PAN Fangjie, ZHOU Yong, et al (5682)

Land use/cover change based relationship between landscape, runoff, and sedimentation LIU Xiaojun, LI Zhanbin, LI Peng, et al (5691)

Effects of gap sizes on the lignin degradation of foliar litter in a subalpine forest WU Qinggui, TAN Bo, YANG Wanqin, et al (5701)

Effects of flooding on the photosynthetic response of *Hemarthria altissima* to drought HAN Wenjiao, BAI Linli, LI Changxiao, et al (5712)

Effects of high temperature during grain filling on the content and composition of amino acids in the grains of two winter wheat cultivars ZHANG Meiwei, WANG Chenyang, JING Haixia, et al (5725)

Comparison of gas exchange characteristics between invasive *Parthenium hysterophorus* and *Bidens pilosa* and co-occurring native *Cirsium setosum* (Asteraceae) CHEN Xinwei, LI Huiyan, LIU Hongmei, et al (5732)

Distribution of soil salt ions around *Tamarix chinensis* individuals in the Yellow River Delta ZHANG Lihua, CHEN Peihai, LI Jian, et al (5741)

Ecological effects of human activities and climate change in Yanqi Basin, Xinjiang, China HALIDA Sidik, YUSUFUJIANG Rusuli, HAMIT Yimit (5750)

Dynamic changes in biomass and its relationship with environmental factors in an alpine meadow on the Qinghai-Tibetan Plateau, based on simulated warming experiments XU Manhou, LIU Min, ZHAI Datong, et al (5759)

A study of fractal properties of spatial distribution of *Reaumuria soongorica* population and its influencing factors in Minqin Oasis Fringe FU Guiquan, XU Xianying, XU Mengsha, et al (5768)

Priority area identification for vegetation in northwest Yunnan, based on protection value and protection cost TAO Guoqing, OU Xiaokun, GUO Yinming, et al (5777)

The response of *Saussurea dzeurensis* fruiting resource allocation to differences in elevation WANG Yifeng, JIN Jie, CAO Jiahao, et al (5790)

Spatiotemporal variability of rice water deficiency during 1960—2013 and its influencing factors in Southwestern China LI Shuangshuang, YANG Saini, LIU Xianfeng (5798)

Exploration of the spatial distribution of AM fungi in the rhizospheres of *Ammopiptanthus mongolicus*-associated plants GUO Qinghua, HU Congcong, HE Xueli, et al (5809)

Characteristic and numerical simulation of sandy soil infiltration under the different types of biological soil crusts
..... LIU Xiang, ZHOU Hongfei, LIU Hao, et al (5820)

Spatiotemporal patterns of diazotrophic microorganisms in a subtropical stratified reservoir
..... WANG Lina, CHEN Huihuang, LIU Lemian, et al (5827)

Effects of biochar and straw on both the organic carbon in different density fractions and the microbial biomass in paddy soil
..... HAN Wei, SHEN Shuanghe, XIE Zubin, et al (5838)

Effects of different long-term fertilization regimes on the soil microbiological properties of a paddy field
..... XU Yilan, TANG Haiming, XIAO Xiaoping, et al (5847)

Effects of soil microbial diversity on soil NPK transformation, enzyme activities, and canola growth
..... ZHANG Min, SUN Baoli, SONG Alin, et al (5856)

Analysis on metabolic characteristics and functional diversity of soil edaphon communities in upland red soil under biogas slurry
application ZHENG Xuebo, FAN Jianbo, CUI Jian, et al (5865)

Effect of desertification on soil microbial biomass and enzyme activities in Maqu alpine meadow
..... HE Fanglan, JIN Hongxi, WANG Suomin, et al (5876)

Comparing the fungal community structure in biological soil crusts obtained under different plant communities in a copper mine
tailings LI Yang, LIU Mei, SUN Qingye (5884)

The characteristics and storage of soil organic carbon in the Ebinur lake wetland WANG Yonghui, JIAO Li (5893)

Effect of disturbance removal on leaf functional traits of plants in the Inner Mongolia steppe
..... ZHANG Jinghui, HUANG Yongmei, CHEN Huiying, et al (5902)

Dynamics and regulation of CH₄ fluxes in a poplar plantation on a floodplain
..... GAO Shenghua, ZHANG Xudong, TANG Yuxi, et al (5912)

Assessment of damage caused by plateau zokor to an alpine meadow in eastern Qilian Mountain
..... ZHOU Yanshan, HUA Limin, CHU Bin, et al (5922)

An exploration of giant panda population dispersal patterns and methodology in the Qinling Mountains
..... GONG Minghao, LIU Gang, GUAN Tianpei, et al (5931)

The carbon footprint of catering industry food waste: a Beijing case study
..... ZHANG Dan, CHENG Shengkui, GAO Liwei, et al (5937)

Life cycle carbon footprint of residential buildings in Beijing XIAO Yaxin, YANG Jianxin (5949)

Review and Monograph

An overview of engineered nano-particle ecotoxicology in aquatic environments: mechanisms and optimal model organisms
..... ZHUANG Wen, CHEN Qing, ZHOU Fengxia (5956)

A review of ecosystem services: a bibliometric analysis based on web of science
..... ZHANG Lingling, GONG Jie, ZHANG Ying (5967)

《生态学报》2016 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,促进生态学研究深入发展,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》主要报道生态学及各分支学科的重要基础理论和应用研究的原始创新性科研成果。特别欢迎能反映现代生态学发展方向的优秀综述性文章;研究简报;生态学新理论、新方法、新技术介绍;新书评价和学术、科研动态及开放实验室介绍等。

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

国内邮发代号:82-7,国外邮发代号:M670

标准刊号:ISSN 1000-0933 CN 11-2031/Q

全国各地邮局均可订阅,也可直接与编辑部联系购买。欢迎广大科技工作者、科研单位、高等院校、图书馆等订阅。

通讯地址:100085 北京海淀区双清路 18 号 电 话:(010)62941099; 62843362

E-mail: shengtaixuebao@rcees.ac.cn 网 址: www.ecologica.cn

执行副主编 孔红梅 责任编辑 段 靖 刘 昕

生 态 学 报
(SHENGTAI XUEBAO)
(半月刊 1981 年 3 月创刊)
第 36 卷 第 18 期 (2016 年 9 月)

ACTA ECOLOGICA SINICA
(Semimonthly, Started in 1981)
Vol. 36 No. 18 (September, 2016)

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 地址:北京东黄城根北街 16 号 邮政编码:100717	Published by	Science Press Add: 16 Donghuangchenggen North Street, Beijing 100717, China
印 刷	北京北林印刷厂	Printed by	Beijing Bei Lin Printing House, Beijing 100083, China
发 行	科 学 出 版 社 地址:东黄城根北街 16 号 邮政编码:100717 电话:(010)64034563 E-mail: journal@ cspg.net	Distributed by	Science Press Add: 16 Donghuangchenggen North Street, Beijing 100717, China Tel: (010) 64034563 E-mail: journal@ cspg.net
订 购	全国各地邮局	Domestic	All Local Post Offices in China
国外发行	中国国际图书贸易总公司 地址:北京 399 信箱 邮政编码:100044	Foreign	China International Book Trading Corporation Add: P.O.Box 399 Beijing 100044, China
广告经营 许 可 证	京海工商广字第 8013 号		



ISSN 1000-0933 国内外公开发行 国内邮发代号 82-7 国外发行代号 M670 定价 90.00 元
CN 11-2031/Q