



QK1722530



生态学报

ACTA ECOLOGICA SINICA

第37卷 第15期 Vol. 37 No. 15 2017

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

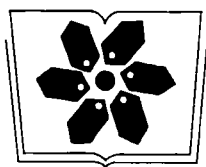
主办



科学出版社
Science Press

出版

万方数据



中国科学院科学出版基金资助出版

生态学报

(SHENGTAI XUEBAO)

第 37 卷 第 15 期 2017 年 8 月 (半月刊)

目 次

研究论文

- 景观指数耦合景观格局与土壤侵蚀的有效性 刘 宇 (4923)
- 2001—2014 年中国植被净初级生产力时空变化及其与气象因素的关系
..... 刘 刚, 孙 睿, 肖志强, 等 (4936)
- 基于熵权模糊物元模型的我国省域森林生态安全研究 刘婷婷, 孔 越, 吴 叶, 等 (4946)
- 张掖湿地芦苇比叶面积和水分利用效率的关系 李 群, 赵成章, 王继伟, 等 (4956)
- 化肥和有机肥长期施用对红壤酶活性的影响 田善义, 王明伟, 成艳红, 等 (4963)
- 青藏高原三江源区人工草地能量平衡的变化特征 张 翔, 刘晓琴, 张立锋, 等 (4973)
- 1998—2014 年艾比湖湿地自然保护区生态系统服务价值及其时空变异
..... 李 哲, 张 飞, Hsiang-te Kung, 等 (4984)
- 川西不同树种人工林对土壤涵水能力的影响 陈文静, 祁凯斌, 黄俊胜, 等 (4998)
- 基于 Landsat 系列数据的盐分指数和植被指数对土壤盐度变异性的响应分析——以新疆天山南北典
型绿洲为例 王 飞, 丁建丽, 魏 阳, 等 (5007)
- 我国三北地区植被变化的动因分析 曹世雄, 刘冠楚, 马 华 (5023)
- 紫茎泽兰对四川省凉山州共生植物种间联结性及稳定性的影响 刘 海, 杜如万, 王 勇, 等 (5031)
- 民勤沙生植物园 4 种云杉属植物光化学特性的趋同适应 师生波, 刘克彪, 张莹花, 等 (5039)
- 黄土高原中西部刺槐人工林生态系统碳密度及其影响因子 牛春梅, 关晋宏, 程然然, 等 (5049)
- 降雨和非降雨日兴安落叶松天然林蒸腾及蒸散发特征 刘家霖, 满秀玲 (5059)
- 多尺度植物色彩表征及其与人体响应的关系 张 喆, 鄧光发, 王 成, 等 (5070)
- 密度对尖头叶藜生物量分配格局及异速生长的影响 范高华, 崔 桢, 张金伟, 等 (5080)
- 甘南尕斯库勒湿地退化过程中植被生物量变化及其季节动态 马维伟, 王 辉, 李 广, 等 (5091)
- 基于植被完整性指数的鄱阳湖湿地生态健康评价 徐丽婷, 阳文静, 吴燕平, 等 (5102)
- 基于 MaxEnt 模型的当归全球生态适宜区和生态特征研究 张东方, 张 琴, 郭 杰, 等 (5111)
- 甘肃白龙江流域净生态系统生产力时空变化 巩 杰, 张 影, 钱彩云 (5121)
- 短花针茅荒漠草原土壤微生物群落组成及结构 高雪峰, 韩国栋, 张国刚 (5129)
- 深松对乌拉尔甘草根际土壤养分以及微生物群落功能多样性的影响 张志政, 马 森, 张旭龙 (5137)

两种代表性蚯蚓对设施菜地土壤微生物群落结构及理化性质的影响..... 王 笑,王 帅,滕明姣,等 (5146)

桃儿七茎叶组织内生真菌多样性..... 宁 伟,李艳玲,李 媛,等 (5157)

新疆乌伦古河流域蒙新河狸巢穴特征和巢址生境选择..... 杜聪聪,初雯雯,甄 荣,等 (5167)

中华倒刺鲃不同生理性能对降温的响应速率..... 覃英莲,柏 杨,付康康,等 (5179)

莱州湾强壮滨箭虫种群数量及个体大小季节分布 左 涛,王 俊,时永强 (5189)

市县土地生态-生产-生活承载力测度指标体系及核算模型解析 方创琳,贾克敬,李广东,等 (5198)

基于物质流分析的废纸回收利用体系生态成本研究..... 戴铁军,赵鑫蕊 (5210)

锡林郭勒盟煤电基地大气环境容量分析及预测 马一丁,付 晓,吴 钢 (5221)

专论与综述

淡水鱼类功能多样性及其研究方法..... 帅方敏,李新辉,陈方灿,等 (5228)

城市与区域生态关联研究进展..... 周伟奇,王 坤,虞文娟,等 (5238)

绿色基础设施研究进展 栾 博,柴民伟,王 鑫 (5246)

期刊基本参数:CN 11-2031/Q * 1981 * m * 16 * 340 * zh * P * ¥ 90.00 * 1510 * 33 * 2017-08



封面彩图提供: 胡 煜 《中国科学》杂志社有限责任公司 E-mail: huyu@ scichina.org

ACTA ECOLOGICA SINICA Vol.37, No.15 August, 2017 (Semimonthly)
CONTENTS

Research Paper

Effectiveness of landscape metrics in coupling soil erosion with landscape pattern LIU Yu (4923)

Analysis of spatial and temporal variation of net primary productivity and climate controls in China from 2001 to 2014
..... LIU Gang, SUN Rui, XIAO Zhiqiang, et al (4936)

Provincial forest ecological security evaluation in China based on the entropy weight of the fuzzy matter-element model
..... LIU Tingting, KONG Yue, WU Ye, et al (4946)

Relationship analysis between specific leaf area and water use efficiency of *Phragmites australis* in the Zhangye wetland
..... LI Qun, ZHAO Chengzhang, WANG Jiwei, et al (4956)

Long-term effects of chemical and organic amendments on red soil enzyme activities
..... TIAN Shanyi, WANG Mingwei, CHENG Yanhong, et al (4963)

Energy balance of an artificial grassland in the Three-River Source Region of the Qinghai-Tibet Plateau
..... ZHANG Xiang, LIU Xiaoqin, ZHANG Lifeng, et al (4973)

Spatial and temporal ecosystem changes in the Ebinur Wetland Nature Reserve from 1998 to 2014
..... LI Zhe, ZHANG Fei, Hsiang-te Kung, et al (4984)

Effect of reforestation with different tree species on soil water-holding capacity in western Sichuan province
..... CHEN Wenjing, QI Kaibin, HUANG Junsheng, et al (4998)

Sensitivity analysis of soil salinity and vegetation indices to detect soil salinity variation by using Landsat series images:
 applications in different oases in Xinjiang, China WANG Fei, DING Jianli, WEI Yang, et al (5007)

Dynamic analysis of vegetation change in north China CAO Shixiong, LIU Guanchu, MA Hua (5023)

Effects of *Eupatorium adenophorum* on interspecific association and the stability of companion species in Liangshan Prefecture of
 Sichuan Province LIU Hai, DU Ruwan, WANG Yong, et al (5031)

Convergent adaptation of PS II photochemical characteristics of four spruce species growing in Minqin Desert Botanical Garden
..... SHI Shengbo, LIU Kebiao, ZHANG Yinghua, et al (5039)

Ecosystem carbon density of *Robinia pseudoacacia* plantations and influencing factors in the middle and western Loess Plateau
..... NIU Chunmei, GUAN Jinhong, CHENG Ranran, et al (5049)

Characteristics of transpiration and evapo-transpiration from natural *Larix gmelinii* forests on rainy and non-rainy days
..... LIU Jialin, MAN Xiuling (5059)

Plant colors at multiple scales and their effects on humans ZHANG Zhe, QIE Guangfa, WANG Cheng, et al (5070)

Effects of population density on the biomass allocation and allometric growth of *Chenopodium acuminatum*
..... FAN Gaohua, CUI Zhen, ZHANG Jinwei, et al (5080)

Changes in plant biomass and its seasonal dynamics during degradation succession in the Gahai wetland
..... MA Weiwei, WANG Hui, LI Guang, et al (5091)

Assessing the ecological health of Poyang Lake wetland using a vegetation-based index of biotic integrity (V-IBI)
..... XU Liting, YANG Wenjing, WU Yanping, et al (5102)

Research on the global ecological suitability and characteristics of regions with *Angelica sinensis* based on the MaxEnt model
..... ZHANG Dongfang, ZHANG Qin, GUO Jie, et al (5111)

Temporal and spatial distribution of net ecosystem productivity in the Bailongjiang Watershed of Gansu Province
..... GONG Jie, ZHANG Ying, QIAN Caiyun (5121)

Soil microbial community structure and composition of <i>Stipa Breviflora</i> on the desert steppe	
.....	GAO Xuefeng, HAN Guodong, ZHANG Guogang (5129)
Effect of subsoiling on soil nutrient and microbe functional diversity of <i>Glycyrrhiza uralensis</i> rhizospheres	
.....	ZHANG Zhizheng, MA Miao, ZHANG Xulong (5137)
Impacts of two typical earthworms on soil microbial community structure and physicochemical properties in a greenhouse vegetable field	
.....	WANG Xiao, WANG Shuai, TENG Mingjiao, et al (5146)
Diversity of endophytic fungi from the stem and leaf of <i>Sinopodophyllum hexandrum</i> (Royle) Ying	
.....	NING Yi, LI Yanling, LI Yuan, et al (5157)
<i>Castor fiber birulai</i> lodge site selection and characteristics in the Ulungur watershed of Xinjiang, China	
.....	DU Congcong, CHU Wenwen, ZHEN Rong, et al (5167)
The matebolize response of different physiological performances to decreased temperature in <i>Spinibarbus sinensis</i>	
.....	QIN Yinglian, BAI Yang, FU Kangkang, et al (5179)
Seasonal distribution of body length and abundance of <i>Aidanosagitta crassa</i> (Tokioka, 1938) in Laizhou Bay, Bohai Sea	
.....	ZUO Tao, WANG Jun, SHI Yongqiang (5189)
Theoretical analysis of the index system and calculation model of carrying capacity of land ecological-production-living spaces from county scale	
.....	FANG Chuanglin, JIA Kejing, LI Guangdong, et al (5198)
Study on ecological costs for waste paper recycling system based on the Material Flow Analysis ...	DAI Tiejun, ZHAO Xinrui (5210)
Analysis and prediction of the atmospheric environmental capacity of the Xilinguole League's coal-based electricity region	
.....	MA Yiding, FU Xiao, WU Gang (5221)

Review and Monograph

Functional diversity of freshwater fishes and methods of measurement ...	SHUAI Fangmin, LI Xinhui, CHEN Fangcan, et al (5228)
Understanding the social and ecological connections between cities and surrounding regions for urban and regional sustainability	
.....	ZHOU Weiqi, WANG Kun, YU Wenjuan, et al (5238)
Review of development, frontiers, and prospects of green infrastructure	LUAN Bo, CHAI Minwei, WANG Xin (5246)

《生态学报》2017 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,同时也刊登生态学新理论、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 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 37 卷 第 15 期 (2017 年 8 月)

ACTA ECOLOGICA SINICA
(Semimonthly, Started in 1981)
Vol. 37 No. 15 (August, 2017)

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	北京宝昌彩色印刷有限公司	Printed by	Beijing Baochang Color Printing Co., Ltd, Beijing 100094, 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		

