



QK224477



生态学报

ACTA ECOLOGICA SINICA

第42卷 第20期 Vol. 42 No. 20 2022

ISSN 1000-0933

CN 11-2031/Q

第二十届中国生态学会大会专辑

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 42 卷 第 20 期 2022 年 10 月 (半月刊)

目 次

研究论文

黄土高原典型退耕区生态系统服务权衡与协同关系研究——以延安市为例.....	韩 磊, 杨梅丽, 刘 钊, 等 (8115)
基于生态系统服务的山西黄河流域保护优先区识别.....	吴树荣, 潘换换, 姬倩倩, 等 (8126)
“山地-绿洲-荒漠”复合系统土地利用变化的生态系统服务权衡与协同效应——以张掖市为例	姚礼堂, 张学斌, 周 亮, 等 (8138)
黄土丘陵沟壑区典型小流域生态系统服务权衡与协同关系研究.....	杨 阳, 窦艳星, 王云强, 等 (8152)
基于生态足迹视角的长江流域生态补偿额度测算.....	官冬杰, 姜亚楠, 严聆云, 等 (8169)
生态产品价值实现关键问题解决路径.....	高晓龙, 张英魁, 马东春, 等 (8184)
牧民对草地可持续利用的生态认知水平及其影响因素——以黄河源区 5 个县为例.....	李 通, 崔丽珍, 庄明浩, 等 (8193)
黄河流域旅游生态效率时空演变及空间溢出效应——基于 73 个城市数据的分析	杨玉珍, 闫佳笑, 杨 洋, 等 (8202)
基于物种分布的北京平原生态网络构建.....	阳文锐, 李 婧, 闻 丞, 等 (8213)
城市群生态网络协同构建场景要素与路径分析——以粤港澳大湾区为例.....	冯 舒, 唐正宇, 俞 露, 等 (8223)
福建省生态环境与高质量发展耦合关系及驱动机制.....	伍博炜, 王 远, 王 强, 等 (8238)
近自然社区公园的生物多样性特征——以北京市中心城区为例.....	王 沫, 刘 畅, 李晓璐, 等 (8254)
1991—2017 年叶尔羌河流域冰川景观格局时空演变	彭加加, 徐丽萍, 曹 翠 (8265)
基于“源-汇”景观的典型半城市化小流域非点源污染风险评价	余子贤, 钱 瑶, 李家兵, 等 (8276)
林窗凋落物化感作用对格氏栲幼苗生长的影响.....	晋梦然, 贾梅花, 肖倩茹, 等 (8288)
盐度及种间相互作用对海三棱藨草、互花米草萌发及生长的影响	王 倩, 史欢欢, 于振林, 等 (8300)
模拟根系分泌物输入对高寒退化草地土壤微生物残体的影响.....	邓先智, 类延宝, 沈 杰, 等 (8311)
克氏针茅物候对气候变暖和水分变化的响应及其光合生理生态机制.....	顾文杰, 周广胜, 吕晓敏, 等 (8322)
1982—2018 年中国植被覆盖变化非线性趋势及其格局分析	罗 爽, 刘会玉, 龚海波 (8331)
唐古特白刺叶功能性状沿气候梯度的变异特征.....	魏海霞, 霍艳玲, 周忠科, 等 (8343)
基于水量平衡原理的黄土高原林草植被覆盖度恢复潜力评估.....	王凯利, 王志慧, 肖培青, 等 (8352)
干旱胁迫对不同根型苜蓿根系构型的影响.....	汪 堃, 南丽丽, 郭全恩, 等 (8365)

大兴安岭森林草原过渡带典型植物群落动态变化特征..... 段新宇,钱 芮,黄学文,等 (8374)

不同杉木无性系叶片解剖结构对大气增温的响应..... 李林鑫,陶长铸,林景泉,等 (8385)

普洱季风常绿阔叶林乔木物种多样性高分辨率遥感估测..... 刘鲁霞,庞 勇,桑国庆,等 (8398)

混交对亚热带针叶树根际土壤氮矿化和微生物特性的影响..... 鄢子俊,段晓清,李文卿,等 (8414)

黄土区露天煤矿排土场不同微地貌土壤种子库特征..... 王东丽,张 野,钱晓彤,等 (8425)

种植模式和坡位对茶园土壤细菌群落结构及功能类群的影响..... 王 峰,陈玉真,吴志丹,等 (8435)

土壤含水量驱动土壤病毒和细菌多度及其与土壤异养呼吸关系的变化..... 黄文文,张全国 (8453)

克拉玛依油田高盐采油废水人工湿地环境及其生态效应..... 张珍珠,花昱伉,王兴华,等 (8461)

气候变化对柴胡与狭叶柴胡适生分布的影响..... 陈冰瑞,邹 慧,孟祥红,等 (8471)

蓝色长盾金小蜂对橡副珠蜡蚧的控制作用..... 李 贤,朱俊洪,叶政培,等 (8483)

专论与综述

食物网稳定性机制研究进展:一个基于等级系统的框架 徐光华,杨俊杰 (8492)

植物源和土壤有机质源土壤呼吸组分的拆分原理、方法与应用进展 魏 杰,王晶苑,陈昌华,等 (8508)

学术信息与动态

基于 CiteSpace 的国内生态补偿研究 董海宾,刘思博,Bolormaa Damdinsuren,等 (8521)

期刊基本参数:CN 11-2031/Q * 1981 * m * 16 * 416 * zh * P * ¥90.00 * 1510 * 35 * 2022-10



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

ACTA ECOLOGICA SINICA Vol.42, No.20 October, 2022(Semimonthly)

CONTENTS

Research Paper

Ecosystem service tradeoffs and synergies in typical farmland conversion area of the Loess Plateau: Taking Yan'an City as an example	HAN Lei, YANG Meili, LIU Zhao, et al (8115)
Identification of priority conservation areas in the Yellow River Basin of Shanxi Province based on ecosystem services	WU Shurong, PAN Huanhuan, JI Qianqian, et al (8126)
Ecosystem service tradeoffs and synergies effects of land use change in Mountain-Oasis-Desert complex system: A case study of Zhangye City	YAO Litang, ZHANG Xuebin, ZHOU Liang, et al (8138)
Ecosystem service tradeoffs and synergies in typical small watersheds of the hilly and gully region of the Loess Plateau	YANG Yang, DOU Yanxing, WANG Yunqiang, et al (8152)
Calculation of ecological compensation amount in Yangtze River Basin based on ecological footprint	GUAN Dongjie, JIANG Yanan, YAN Lingyun, et al (8169)
The path to the key problems of the value realization of ecological products	GAO Xiaolong, ZHANG Yingkui, MA Dongchun, et al (8184)
Herdsmen's cognitive level about sustainable utilization of grassland and its influencing factors: A case study of five counties in the Headwater Region of the Yellow River, China	LI Tong, CUI Lizhen, ZHUANG Minghao, et al (8193)
The spatio-temporal evolution and spatial spillover effect of tourism eco-efficiency in the Yellow River Basin: based on data from the 73 cities	YANG Yuzhen, YAN Jiaxiao, YANG Yang, et al (8202)
Building ecological networks in Beijing Plain based on local species distribution	YANG Wenrui, LI Jing, WEN Cheng, et al (8213)
Collaborative construction of ecological network in urban agglomerations: A case study of Guangdong-Hong Kong-Macao Greater Bay Area	FENG Shu, TANG Zhengyu, YU Lu, et al (8223)
Coupling relationship and driving mechanism between eco-environment and high-quality development in Fujian Province	WU Bowei, WANG Yuan, WANG Qiang, et al (8238)
Biodiversity characteristics in near-natural community parks: A case study in the central area of Beijing	WANG Mo, LIU Chang, LI Xiaolu, et al (8254)
Spatio-temporal evolution of glacier landscape pattern in the Yarkant River Basin from 1991 to 2017	PENG Jiajia, XU Liping, CAO Cui (8265)
Risk assessment of non-point source pollution in a typical semi-urbanized small watershed based on source-sink landscape	YU Zixian, QIAN Yao, LI Jiabing, et al (8276)
Allelopathic effect of forest gap litter on the growth of <i>Castanopsis kawakamii</i> seedlings	JIN Mengran, JIA Meihua, XIAO Qianru, et al (8288)
Effects of salinity and interspecific interaction on germination and growth of <i>Scirpus mariqueter</i> and <i>Spartina alterniflora</i>	WANG Qian, SHI Huanhuan, YU Zhenlin, et al (8300)
Effects of simulated root exudates input on soil microbial residues in the degraded alpine grassland	DENG Xianzhi, LEI Yanbao, SHEN Jie, et al (8311)
Photosynthetically ecophysiological mechanism of <i>Stipa krylovii</i> phenology in response to climatic warming and precipitation alteration	GU Wenjie, ZHOU Guangsheng, LÜ Xiaomin, et al (8322)
Nonlinear trends and spatial pattern analysis of vegetation cover change in China from 1982 to 2018	LUO Shuang, LIU Huiyu, GONG Haibo (8331)
Variations in leaf traits of <i>Nitraria tangutorum</i> along a climatic gradient	WEI Haixia, HUO Yanling, ZHOU Zhongke, et al (8343)
Evaluation of restoration potential of shrubs-herbs-arbor vegetation coverage on the Loess Plateau based on the principle of water balance	WANG Kaili, WANG Zhihui, XIAO Peiqing, et al (8352)
Effects of drought stress on root architecture of different root- type alfalfa	WANG Kun, NAN Lili, GUO Quanan, et al (8365)

Dynamic changes of plant communities in typical regions of the forest-steppe ecotone in Greater Xing'an Range DUAN Xinyu, QIAN Rui, HUANG Xuewen, et al (8374)

Response of needle anatomical structure of different Chinese fir clones to atmospheric warming LI Linxin, TAO Changzhu, LIN Jingquan, et al (8385)

Applying high resolution remote sensing to assess tree species diversity of monsoonal broad-leaved evergreen forest in Pu'er City LIU Luxia, PANG Yong, SANG Guoqing, et al (8398)

Effects of tree mixture on rhizosphere soil nitrogen mineralization and microbial characteristics of coniferous trees in subtropical plantations WU Zijun, DUAN Xiaoqing, LI Wenqing, et al (8414)

Characteristics of soil seed bank in different micro-topographies of opencast coal mine dumping site in loess area WANG Dongli, ZHANG Ye, QIAN Xiaotong, et al (8425)

Effects of planting patterns and slope positions on soil bacterial community structure and functional groups in tea gardens WANG Feng, CHEN Yuzhen, WU Zhidan, et al (8435)

Soil water content drives viral and bacterial abundances and their correlations with soil heterotrophic respiration HUANG Wenwen, ZHANG Quanguo (8453)

Environmental and ecological effects of constructed wetland with high-salt oil production wastewater in Kelamayi oilfield ZHANG Zhenzhu, HUA Yukang, WANG Xinghua, et al (8461)

Prediction of distribution pattern and change of suitable areas of *Bupleurum chinense* and *Bupleurum scorzonnerifolium* under climate change in China CHEN Bingrui, ZOU Hui, MENG Xianghong, et al (8471)

The control efficiency of *Scutellista caerulea* Fonscolombe on *Parasaissetia nigra* Nietner LI Xian, ZHU Junhong, YE Zhengpei, et al (8483)

Review and Monograph

Research progress on stability mechanisms of food webs: a hierarchy-based framework XU Guanghua, YANG Junjie (8492)

Progress in theory, methods and application for partitioning of soil respiration into plant-derived and soil organic matter-derived components WEI Jie, WANG Jingyuan, CHEN Changhua, et al (8508)

《生态学报》

Acta Ecologica Sinica

入选“中国科技期刊卓越行动计划”;入围“中国科协生态学领域高质量科技期刊 T1 区”

《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,半月刊,主编傅伯杰院士。本刊坚持百花齐放、百家争鸣,产生于科学性、立足于学术性、着眼于实践性、服务于社会性的办刊宗旨,依靠和团结广大生态学科工作者,为生态学基础理论和应用研究搭建国内一流的学术交流平台,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,为国民经济建设和发展提供知识创新服务。

《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。所刊文章类型有: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。《生态学报》为国内一流领军期刊;国际生态学 Q1 类期刊;期刊总被引频次居中国自然科学期刊第 1 名,影响因子居生态学学科中文期刊第 1 名;连年获得“中国百种杰出学术期刊”、“中国最具国际影响力学术期刊”和“期刊数字影响力 100 强”等荣誉称号;获得中国科协 TOP50 科技期刊和中国科协中文精品科技期刊建设项目资助;中国科协生态学领域高质量科技期刊 T1 区期刊;中国科技期刊卓越行动计划入选期刊。

办公电话: 010-62941099 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 于恩逸 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 42 卷 第 20 期 (2022 年 10 月)

ACTA ECOLOGICA SINICA
(Semimonthly, Started in 1981)
Vol.42 No.20 (October, 2022)

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@cspg.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

