

ISSN 1001-9332
CODEN YSXUER

应用生态学报

Chinese Journal of Applied Ecology



QK2233827



中国科学院沈阳应用生态研究所 主办
中国生态学学会

 科学出版社出版

万方数据

2022 **8**

Vol. 33 No. 8

目次

秦岭生态系统研究专栏

秦岭皇冠暖温带落叶阔叶林灌木层结构与物种多样性 郭香瑶 罗颖 尹秋龙 杨治春 贾仕宏 郝占庆(2017)

秦岭皇冠优势灌木苦糖果的空间分布格局及种内种间关联 韩安霞 邱婧 何春梅 尹秋龙 贾仕宏 罗颖 李晨璐 郝占庆(2027)

秦岭优势乔木锐齿槲栎的空间分布格局及种内关联 邱婧 韩安霞 何春梅 尹秋龙 贾仕宏 罗颖 李晨璐 郝占庆(2035)

秦岭北麓油松径向生长对气候变化的响应 李颖辉 齐贵增 冯荣荣 刘康(2043)

秦岭华山松营养诊断与林地施肥 董振洁 郭亚茹 侯琳(2051)

秦岭生态系统服务协同与权衡的时空异质性 王茜 穆琪 罗漫雅 赵永华 杨舒媛 张磊 瞿植(2057)

研究论文

落叶阔叶林反照率的时间变化与影响因素 阮颖 王传宽 刘帆 王兴昌(2068)

大兴安岭天然林不同演替阶段共优势种种群结构与动态 董灵波 马榕 田栋元 王涛 刘兆刚(2077)

北京通州平原生态林空间结构特征 崔成乘 查同刚 张晓霞 陈瑜佳 高连炜 白凌然 马子澳 于洋(2088)

青藏高原东北部祁连圆柏径向生长对不同干旱类型的响应 徐贺年 王江林 彭小梅 任子健(2097)

2001—2020年秦巴山区植被生产力对干旱的响应 王小红 刘宪锋 孙高鹏 梁娟(2105)

西南山区典型森林枯落物储量及持水能力 刘燕平 王根绪 胡兆永 郭林茂(2113)

中亚热带不同类型米槠林凋落物溶解性有机质动态及光谱学特性 魏文涛 倪祥银 岳楷 郭鸿蓉 吴若冰 朱玲 吴福忠(2121)

格氏栲幼苗叶绿素荧光和非结构性碳水化合物积累对种子散布位置的响应 朱静 金星 何中声 肖倩茹 陈佳嘉 邢聪 刘金福 沈彩霞(2129)

1980—2019年南太行地区气候变化趋势 黄辉 郑昌玲 张劲松 孟平(2139)

经营方式对亚热带森林土壤可溶性有机碳含量和光谱学特征的影响 余恒 胥超 张文强 周嘉聪 陈仕东 熊德成 刘小飞 杨智杰(2146)

不同母质温带草地植物群落多样性对人为干扰的响应 侯星辰 鲁绍伟 向昌林 李少宁 赵娜 徐晓天(2153)

草甸草原土壤与植物系统自然丰度氮稳定同位素的年际变化及其指示作用 王斌 王汝振 张英 顾柏滔 李甜 张玉革 姜勇(2161)

克隆植物芦苇叶片功能性状对异质环境的响应 周怡 焦亮 秦慧君 吴晶晶 车曦晨(2171)

氮添加对毛竹林土壤酸性磷酸单酯酶动力学参数的影响 曾泉鑫 元晓春 周嘉聪 吴君梅 李文周 林惠瑛 张晓晴 陈岳民(2178)

凹凸棒土添加对土壤蒸发及裂隙特征的影响 杨婷 邢旭光 马孝义(2187)

太子参不同休耕年限土壤理化特征和微生物群落变化 高慧芳 孟婷 熊琦 章鸿宇 邱君志 林文雄 张燎原(2196)

滨海盐渍农田土壤硝化势特征及其影响因素 李红强 姚荣江 杨劲松 王相平 谢文萍 张新(2205)

基于视觉指数的城市热环境效应——以徐州市为例 周宏轩 濮宏桐 崔璐璐 周凤林 孙婧(2213)

基于移动监测的城市环境大气黑碳浓度空间特征及来源解析 武秋彤 刘敏 李舒惠 高婵婵 曹闪闪 苏玲 张世勅(2221)

1989—2020年长江口九段沙湿地格局演变及影响因素 史宇骁 李阳 孟翊 赵志远 张婷玉 王栋 袁琳(2229)

长山列岛邻近海域鱼类群落种类组成和多样性时空变化 邹建宇 薛莹 纪毓鹏 张崇良 刘晓慧 任一平 徐宾铎(2237)

浙江沿岸春秋小黄花鱼生长异质性 王雅丽 朱海晨 栗小东 徐开达 周永东 蒋日进 李振华(2244)

赣南九曲水流域基流变化特征及其对降水的响应 李俊 盛菲 刘士余 张婷 余敏琪(2251)

环境中的黑色微塑料——轮胎磨损颗粒的来源、迁移扩散及环境风险 陈瑶 刘金 张颖昕 李佳旻 李桂菊(2260)

中国生态脆弱区联网协同观测及其在承载力研究中的应用 宜树华 陈世莘 李英年 胡中民(2271)

生态恢复中灌丛保育效应研究进展 唐蛟 殷金忠 潘飞飞 李俊娜 赵云飞 吴大付(2279)

高等植物热激转录因子生物学特性及其在非生物胁迫适应中的作用 邵坤仲 吕昕培 李佳吕 陈佳 赵玲玉 任伟 张金林(2286)

石油污染对鸟类的影响及石油污染清洁修复技术的研究进展 谢郁城 朱自强 徐基良 雷维蟠 陈德 李东来 李建强 张正旺(2297)

封面说明 (2250)

本期执行编辑 孙菊

Special Features of Qinling ecosystem

Shrub layer structure and species diversity of warm temperate deciduous broad-leaved forests of the Qinling Mountains Huangguan plot in China
 Spatial distribution patterns and intraspecific and interspecific associations of dominant shrub species *Lonicera fragrantissima* var. *lancifolia* in Huangguan of Qinling Mountains, China
 Spatial distribution pattern and intraspecific association of dominant species *Quercus aliena* var. *acutiserrata* in Qinling Mountains, China
 Responses of radial growth of *Pinus tabulaeformis* to climate change at the northern slopes of Qinling Mountains, China
 Nutrition diagnosis and fertilization of *Pinus armandii* forest in the Qinling Mountains, China
 Spatial and temporal variations of ecosystem service synergy and trade-off in Qinling Mountains, China

Original Articles

Temporal variation and influencing factors of albedo in a deciduous broad-leaved forest
 Structure and dynamics of co-dominant species in different succession stages of natural forests in Daxing'an Mountains, China
 Spatial structure characteristics of plain ecological plantation in Tongzhou District, Beijing, China
 Responses of radial growth of *Juniperus przewalskii* to different droughts over the northeastern Tibetan Plateau, China
 Response of vegetation productivity to drought in the Qinling-Daba Mountains, China from 2001 to 2020
 Litter storage and water-holding capacity of typical forests in mountainous area of Southwest China
 Dissolved organic matter dynamics and spectral characteristics of twig litter from different *Castanopsis carlesii* forests in the middle subtropical region, China
 Responses of chlorophyll fluorescence and non-structural carbohydrate accumulation of *Castanopsis kawakamii* seedlings to seed dispersal positions
 Climate changes in southern Taihang Mountain area from 1980 to 2019
 Effects of management on the content and spectral characteristics of soil dissolved organic carbon in a subtropical forest
 Responses of plant community diversity to human disturbance in temperate grassland with different soil parent materials
 Interannual variations in natural abundance of nitrogen stable isotopes in soil and plant and their implications in a meadow steppe
 Responses of leaf functional traits of clonal plant *Phragmites australis* to heterogeneous environments
 Effects of nitrogen addition on the kinetic parameters of soil acid phosphomonoesterase in a Moso bamboo forest
 Effects of attapulgite addition on soil evaporation and crack characteristics
 Changes in physicochemical property and microbial community of *Pseudostellaria heterophylla* soil at different fallow ages
 Characteristics and influencing factors of soil nitrification potential in coastal salinized farmland
 Urban thermal environment effects based on visual indices: A case study in Xuzhou City, China
 Spatial characteristics and source apportionment of urban environmental black carbon concentrations based on mobile monitoring
 Pattern evolution and impact factor of Jiuduansha Wetland at the Yangtze Estuary during 1989–2020
 Spatio-temporal variations in species composition and diversity of fish communities in the adjacent waters of Changshan Islands, China
 Growth heterogeneity of *Larimichthys polyactis* in spring and autumn along the coast of Zhejiang, China
 Baseflow variation and its response to precipitation in Jiuqushui watershed, Southern Jiangxi Province, China

Reviews

Black microplastics in the environment: Origin, transport and risk of tire wear particles
 Collaborative monitoring network of ecologically fragile areas in China and its application in carrying capacity research
 Research progress on nurse effects of shrubs in ecological restoration
 Biological characteristics of heat shock transcription factors and their roles in abiotic stress adaptation of higher plant
 Research advances in the impacts of oil pollutants on birds and the cleaning and repairing techniques

2017 GUO Xiang-yao, LUO Ying, YIN Qiu-long, *et al.*
 2027 HAN An-xia, QIU Jing, HE Chun-mei, *et al.*
 2035 QIU Jing, HAN An-xia, HE Chun-mei, *et al.*
 2043 LI Ying-hui, QI Gui-zeng, FENG Rong-rong, *et al.*
 2051 DONG Zhen-jie, GUO Ya-ru, HOU Lin
 2057 WANG Xi, MU Qi, LUO Man-ya, *et al.*
 2068 RUAN Ying, WANG Chuan-kuan, LIU Fan, *et al.*
 2077 DONG Ling-bo, MA Rong, TIAN Dong-yuan, *et al.*
 2088 CUI Cheng-cheng, ZHA Tong-gang, ZHANG Xiao-xia, *et al.*
 2097 XU He-nian, WANG Jiang-lin, PENG Xiao-mei, *et al.*
 2105 WANG Xiao-hong, LIU Xian-feng, SUN Gao-peng, *et al.*
 2113 LIU Yan-ping, WANG Gen-xu, HU Zhao-yong, *et al.*
 2121 WEI Wen-tao, NI Xiang-yin, YUE Kai, *et al.*
 2129 ZHU Jing, JIN Xing, HE Zhong-sheng, *et al.*
 2139 HUANG Hui, ZHENG Chang-ling, ZHANG Jin-song, *et al.*
 2146 YU Heng, XU Chao, ZHANG Wen-qiang, *et al.*
 2153 HOU Xing-chen, LU Shao-wei, XIANG Chang-lin, *et al.*
 2161 WANG Bin, WANG Ru-zhen, ZHANG Ying, *et al.*
 2171 ZHOU Yi, JIAO Liang, QIN Hui-jun, *et al.*
 2178 ZENG Quan-xin, YUAN Xiao-chun, ZHOU Jia-cong, *et al.*
 2187 YANG Ting, XING Xu-guang, MA Xiao-yi
 2196 GAO Hui-fang, MENG Ting, XIONG Qi, *et al.*
 2205 LI Hong-qiang, YAO Rong-jiang, YANG Jing-song, *et al.*
 2213 ZHOU Hong-xuan, PU Hong-tong, CUI Lu-lu, *et al.*
 2221 WU Qiu-tong, LIU Min, LI Shu-hui, *et al.*
 2229 SHI Yu-xiao, LI Yang, MENG Yi, *et al.*
 2237 ZOU Jian-yu, XUE Ying, JI Yu-peng, *et al.*
 2244 WANG Ya-li, ZHU Hai-chen, LI Xiao-dong, *et al.*
 2251 LI Jun, SHENG Fei, LIU Shi-yu, *et al.*
 2260 CHEN Yao, LIU Jin, ZHANG Ying-xin, *et al.*
 2271 YI Shu-hua, CHEN Shi-ping, LI Ying-nian, *et al.*
 2279 TANG Jiao, YIN Jin-zhong, PAN Fei-fei, *et al.*
 2286 SHAO Kun-zhong, LYU Xin-pei, LI Jia-lyu, *et al.*
 2297 XIE Yu-cheng, ZHU Zi-qiang, XU Ji-liang, *et al.*

《应用生态学报》第八届编辑委员会

The Eighth Editorial Board of Chinese Journal of Applied Ecology

主 编 Editor-in-Chief 于贵瑞

顾 问 Editorial Advisor 南志标

副 主 编 Associate Editors-in-Chief (按姓氏汉语拼音排序)

安黎哲 陈利顶 韩兴国 何兴元 张福锁 朱教君 肖 红 (常务)

编 委 Members of Editorial Board (按姓氏汉语拼音排序)

安韶山	鲍伟东	曹成有	曹 靖	曹卫东	陈法军	陈洪松	陈 磊	陈铁喜
陈晓东	陈效民	陈宇顺	陈 智	程方民	程 磊	成向荣	崔振岭	董 栋
董利虎	杜华强	樊 军	冯建祥	冯兆忠	高 程	高彦征	高英志	葛体达
谷加存	谷孝鸿	郭建平	郭水良	郭忠玲	韩广轩	郝广友	郝占庆	何宝杰
何红波	何志斌	贺金生	胡 聃	胡亚林	黄东风	纪瑞鹏	姜闯道	姜 明
姜 勇	蒋瑀霖	金光泽	金松恒	康 斌	康晓明	孔垂华	李宝泉	李 峰
李慧珍	李建龙	李向楠	梁爱珍	梁 超	林文雄	林向民	刘 森	刘徐兵
刘 勇	刘云慧	刘志理	卢志军	陆宏芳	陆宴辉	吕利新	罗亚皇	罗 煜
马冬云	马剑英	马克明	马伟强	米湘成	倪 健	潘保柱	彭 建	濮励杰
屈延华	任万军	石福臣	舒立福	宋圆圆	孙 涛	谭 波	汤叶涛	王安志
王 超	王 东	王法明	王 焱	王 俊	王少鹏	王绍强	王慎强	王小春
王晓春	王正文	魏 珉	魏树和	吴家兵	吴龙华	郝凤明	肖 洒	谢高地
徐明岗	薛 冰	阎恩荣	杨 保	杨冬梅	杨 武	杨晓光	杨永川	叶 清
尹光华	于志国	宇万太	岳文泽	张 峰	张吉旺	张 健	张金林	张科利
张丽莉	张卫信	张晓珂	张玉书	赵俊芳	赵文智	赵艳琳	赵永华	赵允格
郑国砥	郑 娜	郑淑霞	郑 勇	周广胜	周建斌	周 琴	周旭辉	周艳虹
朱 艳	祝 惠							

应用生态学报

(月刊 1990年3月创刊)

第33卷 第8期 2022年8月

Chinese Journal of Applied Ecology

(Monthly, Started in March, 1990)

Vol. 33 No. 8 Aug. 2022

编 辑 《应用生态学报》编辑部
(沈阳市文化路72号 110016)
电 话: 024-83970393
传 真: 024-83970394
网 址: <http://www.cjae.net>

主 编 于 贵 瑞
主 管 中 国 科 学 院
主 办 中国科学院沈阳应用生态研究所
中 国 生 态 学 学 会
出 版 科 学 出 版 社
(北京东黄城根北街16号 100717)
印 刷 沈阳中科印刷有限责任公司
国 内 辽宁省邮政公司报刊发行公司
发 行 (全国各地邮局订阅)
国 外 中国国际图书贸易总公司
发 行 (北京399信箱 100044)

Edited by Editorial Office of *Chinese Journal of Applied Ecology*
(72 Wenhua Road, Shenyang 110016, China)
Tel: 024-83970393
Fax: 024-83970394
<http://www.cjae.net>

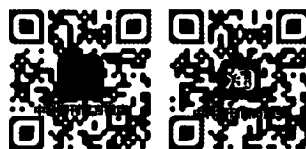
Editor-in-Chief YU Gui-ru
Superintended by Chinese Academy of Sciences
Sponsored by Institute of Applied Ecology, Chinese Academy of Sciences
Ecological Society of China

Published by Science Press
(16 Donghuangchenggen North Street, Beijing 100717, China)

Printed by Shenyang Zhongke Printing Co., Ltd.

Distributed by Distribution Center of Newspapers and Journals, Liaoning Post Corporation
(Subscribed around All Local Post Offices in China) (Domestic)
China International Book Trading Corporation
(P.O. Box 399, Beijing 100044, China) (International)

ISSN 1001-9332 国内邮发代号: 8-98
CN 21-1253/Q 国外发行代号: M5661
国内外发行 定价: 120.00 元



ISSN 1001-9332



9 771001 933222