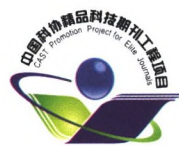


QK1863350



应用生态学报

Chinese Journal of Applied Ecology



中国科学院沈阳应用生态研究所 主办
中国生态学会

科学出版社出版

万方数据

2018 **12**
Vol. 29 No. 12(卷终)

目次

黄土丘陵沟壑区自然恢复草被对浅沟侵蚀的影响 王文鑫 王文龙 康宏亮 郭明明 杨波 陈卓鑫 赵满 (3891)

沼海湿地植被退化过程中植被-土壤系统有机碳储量变化特征 马维伟 王跃思 李广 吴江琪 罗永忠 陈国鹏 (3900)

水蚀风蚀交错区退耕坡面植被利用对产流产沙的影响 王子豪 张凤宝 杨明义 任瑞雪 邓鑫欣 曹晓娟 李占斌 (3907)

漓江河岸带枫杨群落主要木本植物种群生态位 刘润红 常斌 荣春艳 姜勇 杨瑞岸 刘星童 曾惠帆 傅桂焕 (3917)

不同品种油茶细根时空分布动态 刘俊萍 刘刚 游璐 喻苏琴 连鲁楠 王翰琨 闫梦 胡冬南 (3927)

青藏高原火绒草叶片生态化学计量特征随海拔的变化 许雪鹭 秦燕燕 曹建军 李梦天 龚毅帆 张小芳 (3934)

不同间伐强度下华北落叶松人工林土壤磷组分特征及其影响因素 刘旭军 程小琴 田慧霞 贾小东 韩海荣 (3941)

NaCl胁迫对两种番茄气孔特征、气体交换参数和生物量的影响 郭丽丽 郝立华 贾慧慧 李菲 张茜茜 曹旭 徐明 郑云普 (3949)

以小时为步长的大兴安岭典型林分地表死可燃物含水率模型预测及外推精度 于宏洲 舒立福 邓继峰 杨光 梁启 李景浩 朱航勇 (3959)

毛竹入侵马尾松林的土壤菌群多样性变化 李伟成 盛海燕 陈伟杰 刘姚姚 张瑞 温星 (3969)

云冷杉林林隙内倒木腐烂等级及其形成的微立地类型对土壤理化性质的影响 段文标 曲美学 陈立新 张玉双 李少博 段文靖 (3977)

基于多光谱影像的森林树种识别及其空间尺度响应 徐凯健 田庆久 岳继博 唐少飞 (3986)

基于不同决策树的面向对象林区遥感影像分类比较 陈丽萍 孙玉军 (3995)

自动曝光对半球摄影法测量叶面积指数及其季节变化的影响 苑振皓 金光泽 刘志理 (4004)

气候变化对广东省双季稻种植气候区划的影响 杜尧东 沈平 王华 唐湘如 赵华 (4013)

保护性耕作对陇中旱作农田水分特征的影响 彭正凯 李玲玲 谢军红 康彩睿 ESSEL Eunice 王进斌 顾健辉 沈吉成 (4022)

黄壤性稻田稗草发生特征及其对长期不同施肥的响应 黄兴成 李渝 叶照春 白怡婧 刘彦伶 张雅蓉 张文安 蒋大明 (4029)

小麦/蚕豆间作作物生长曲线的模拟及种间互作分析 柏文恋 张梦瑶 任家兵 汤利 郑毅 肖靖秀 (4037)

长期施肥条件下黄土高原黑垆土作物产量与土壤碳氮的关系 俄胜哲 丁宁平 李利利 袁金华 车宗贤 周海燕 尚来贵 (4047)

三江平原草甸白浆土种稻后土壤理化性质变化 王秋菊 焦峰 刘峰 常本超 姜辉 姜宇 米刚 周鑫 (4056)

施肥对露地菜地氨挥发和氧化亚氮排放的影响 郑蕾 王学东 郭李萍 张馨月 汪东炎 牛晓光 云安萍 李迎春 (4063)

间作豆科作物对山药田土壤化学和生物学性质的影响 张月萌 王倩姿 孙志梅 牛劭斌 刘佳 马文奇 杨小中 (4071)

1980—2015年秦岭地区景观格局变化及其对人为干扰的响应 郭少壮 白红英 孟清 黄晓月 齐贵增 (4080)

基于暴雨径流管理模型的海绵城市景观格局优化模拟 初亚奇 曾坚 石羽 修黛茜 (4089)

基于土地利用变化和生态系统服务的海岸带生态安全综合评价——以胶州湾为例 郑洋 于格 钟萍丽 王友霄 (4097)

基于CA-Markov和InVEST模型的城市景观格局与生境质量时空演变及预测 褚琳 张欣然 王天巍 李朝霞 蔡崇法 (4106)

包容性视角下城镇化质量与资源利用的协调性——以中国288个地级以上城市为例 于伟 赵林 (4119)

高速公路生态景观质量评价指标体系和评价方法:以江苏南通为例 殷明 肖威 纪易凡 徐建华 华建峰 陆晓丽 (4128)

基于地形梯度特征的福州市景观格局演变 陈铸 黄雅冰 朱志鹏 郑折全 阙晨曦 董建文 (4135)

感染羽茅的香柱属内生真菌对丛枝菌根真菌孢子萌发的影响 乌日罕 刘慧 吴曼 任安芝 高玉葆 (4145)

中度石漠化生态修复初期土壤螨类群落结构变化 陈日浒 金道超 林丹丹 王鹏举 周政 (4152)

苹果连作生防细菌B6对平邑甜茶幼苗生物量及连作土壤环境的影响 刘丽英 丁文龙 曹雅杰 尤鸿基 刘珂欣 孙中涛 毛志泉 (4165)

番茄灰霉菌拮抗放线菌LA-5的筛选及鉴定 李培谦 冯宝珍 李新秀 郝浩永 (4172)

种子特征和结实量对啮齿动物取食和扩散种子行为的影响 罗永红 闫兴富 周立彪 苗迎权 张金峰 (4181)

铝胁迫对橡胶苗生理和叶绿素荧光特性的影响 安锋 李昌珍 张婷婷 王立丰 王纪坤 谢贵水 (4191)

铜、镉胁迫下外源NO介导的番茄解毒途径 王逸筠 胡美美 崔秀敏 娄燕宏 诸葛玉平 (4199)

小型湖泊水生植物栽培对轮虫群落结构的影响 张依 魏南 王庆 梁迪文 杨宇峰 (4208)

综合评述

揭示群落结构及其环境响应的联合物种分布模型的研究进展 朱媛君 山丹 张晓 刘艳书 时忠杰 杨晓晖 (4217)

城市生态系统能-水-食物-土地-气候的“物理量与政策效果”双维耦合研究综述 薛婧妍 刘耕源 (4226)

CO₂浓度升高对水体硝化、反硝化作用的影响研究进展 施曼 张维国 李江叶 严少华 高岩 (4239)

6种防御酶调控植物体应答虫害胁迫机制的研究进展 郭祖国 王梦馨 崔林 韩宝瑜 (4248)

封面说明 (4079)

本期执行编辑 李凤琴 技术编辑 李凤琴

- Effect of naturally restored grassland on the ephemeral gully erosion in the loess hilly and gully region
 Variations of organic carbon storage in vegetation-soil systems during vegetation degradation in the Gahai wetland, China
 Effect of vegetation utilization on runoff and sediment production on grain-for-green slopes in the wind-water erosion crisscross region
 Niche of main woody plant populations of *Pterocarya stenoptera* community in riparian zone of Lijiang River, China
 Temporal and spatial distributions of fine roots of different varieties of *Camellia oleifera*
 Elevational variations of leaf stoichiometry in *Leontopodium leontopodioides* on the Qinghai-Tibetan Plateau, China
 Characteristics of soil phosphorus fractions under different thinning intensities in *Larix principis-rupprechtii* plantation and the affecting factors
 Effects of NaCl stress on stomatal traits, leaf gas exchange parameters, and biomass of two tomato cultivars
 Prediction models and the extrapolation effects for water content of surface dead fuels in the typical stand of the Great Xing'an Mountains of China by one-hour time step
 Variation of soil bacterial diversity after the invasion of *Phyllostachys edulis* into *Pinus massoniana* forest
 Effects of decay level of fallen trees and their formed microsite types on soil physicochemical properties in a spruce-fir forest
 Forest tree species identification and its response to spatial scale based on multi-spectral and multi-resolution remotely sensed data
 Comparison of object-oriented remote sensing image classification based on different decision trees in forest area
 Influence of automatic exposure on the estimation of seasonal variations in leaf area index measured by digital hemispherical photograph
 Impacts of climate change on climatic division for double cropping rice in Guangdong Province, China
 Effects of conservational tillage on water characteristics in dryland farm of central Gansu, Northwest China
 Occurrence characteristics of *Echinochloa* and its response to long-term fertilization in paddy fields of yellow soil
 Simulation of crop growth curve and analysis of interspecific interaction in wheat and faba bean intercropping system
 Relationship of crop yield and soil organic carbon and nitrogen under long-term fertilization in black loessial soil region on the Loess Plateau in China
 Changes of soil physical and chemical properties of albic soil in the meadow of Sanjiang Plain after rice planting
 Impact of fertilization on ammonia volatilization and N₂O emissions in an open vegetable field
 Effects of yam/leguminous crops intercropping on soil chemical and biological properties of yam field
 Landscape pattern change and its response to anthropogenic disturbance in the Qinling Mountains during 1980 to 2015
 Simulation of sponge city landscape pattern optimization based on the storm water management model (SWMM)
 Integrated assessment of coastal ecological security based on land use change and ecosystem services in the Jiaozhou Bay, Shandong Peninsula, China
 Spatial-temporal evolution and prediction of urban landscape pattern and habitat quality based on CA-Markov and InVEST model
 Coordination of urbanization quality and resource utilization in inclusive perspective: Taking 288 cities in China as an example
 Index system and method for the evaluation of highway ecological landscape quality: A case study of Nantong City, Jiangsu Province, China
 Landscape pattern evolution along terrain gradient in Fuzhou City, Fujian Province, China
 Effects of *Epichloë* endophytes of *Achnatherum sibiricum* on spore germination of arbuscular mycorrhizal fungi
 Change of community structure of soil mites in the early stage of ecological restoration in moderate rocky desertification of Karst area, Guizhou Province, China
 Effects of antagonistic bacteria B6 against the pathogens of apple replant disease on the biomass of *Malus hupehensis* Rehd. seedlings and soil environment under replanting
 Screening and identification of antagonistic actinomycete LA-5 against *Botrytis cinerea*
 Effects of seed traits and seed production on the seed predation and dispersal behavior of rodents
 Effects of aluminum toxicity on physiological and leaf chlorophyll fluorescent characteristics of rubber tree seedlings
 Exogenous NO mediated the detoxification pathway of tomato seedlings under different stress of Cu and Cd
 Effects of macrophyte cultivation on community structure of rotifer in small lakes
- Reviews**
- Advances in joint species distribution models to reveal community structure and its environmental response
 Urban energy-water-food-land-climate change nexus in the flow and policy perspective: A review
 Influence of elevated CO₂ on nitrification and denitrification in water bodies: A review
 Research progress on the underlying mechanisms of plant defense enzymes in response to pest stress
- 3891 WANG Wen-xin, WANG Wen-long, KANG Hong-liang, *et al.*
 3900 MA Wei-wei, WANG Yue-si, LI Guang, *et al.*
 3907 WANG Zi-bao, ZHANG Feng-bao, YANG Ming-yi, *et al.*
 3917 LIU Run-hong, CHANG Bin, RONG Chun-yan, *et al.*
 3927 LIU Jun-ping, LIU Gang, YOU Lu, *et al.*
 3934 XU Xue-yun, QIN Yan-yan, CAO Jian-jun, *et al.*
 3941 LIU Xu-jun, CHENG Xiao-qin, TIAN Hui-xia, *et al.*
 3949 GUO Li-li, HAO Li-hua, JIA Hui-hui, *et al.*
 3959 YU Hong-zhou, SHU Li-fu, DENG Ji-feng, *et al.*
 3969 LI Wei-cheng, SHENG Hai-yan, CHEN Wei-jie, *et al.*
 3977 DUAN Wen-biao, QU Mei-xue, CHEN Li-xin, *et al.*
 3986 XU Kai-jian, TIAN Qing-jiu, YUE Ji-bo, *et al.*
 3995 CHEN Li-ping, SUN Yu-jun
 4004 YUAN Zhen-hao, JIN Guang-ze, LIU Zhi-li
 4013 DU Yao-dong, SHEN Ping, WANG Hua, *et al.*
 4022 PENG Zheng-kai, LI Ling-ling, XIE Jun-hong, *et al.*
 4029 HUANG Xing-cheng, LI Yu, YE Zhao-chun, *et al.*
 4037 BAI Wen-lian, ZHANG Meng-yao, REN Jia-bing, *et al.*
 4047 E Sheng-zhe, DING Ning-ping, LI Li-li, *et al.*
 4056 WANG Qiu-ju, JIAO Feng, LIU Feng, *et al.*
 4063 ZHENG Lei, WANG Xue-dong, GUO Li-ping, *et al.*
 4071 ZHANG Yue-meng, WANG Qian-zi, SUN Zhi-mei, *et al.*
 4080 GUO Shao-zhuang, BAI Hong-ying, MENG Qing, *et al.*
 4089 CHU Ya-qi, ZENG Jian, SHI Yu, *et al.*
 4097 ZHENG Yang, YU Ge, ZHONG Ping-li, *et al.*
 4106 CHU Lin, ZHANG Xin-ran, WANG Tian-wei, *et al.*
 4119 YU Wei, ZHAO Lin
 4128 YIN Ming, XIAO Wei, JI Yi-fan, *et al.*
 4135 CHEN Zhu, HUANG Ya-bing, ZHU Zhi-peng, *et al.*
 4145 Wurihan, LIU Hui, WU Man, *et al.*
 4152 CHEN Hu, JIN Dao-chao, LIN Dan-dan, *et al.*
 4165 LIU Li-ying, DING Wen-long, CAO Ya-jie, *et al.*
 4172 LI Pei-qian, FENG Bao-zhen, LI Xin-xiu, *et al.*
 4181 LUO Yong-hong, YAN Xing-fu, ZHOU Li-biao, *et al.*
 4191 AN Feng, LI Chang-zhen, ZHANG Ting-ting, *et al.*
 4199 WANG Yi-jun, HU Mei-mei, CUI Xiu-min, *et al.*
 4208 ZHANG Yi, WEI Nan, WANG Qing, *et al.*
 4217 ZHU Yuan-jun, SHAN Dan, ZHANG Xiao, *et al.*
 4226 XUE Jing-yan, LIU Geng-yuan
 4239 SHI Man, ZHANG Wei-guo, LI Jiang-ye, *et al.*
 4248 GUO Zu-guo, WANG Meng-xin, CUI Lin, *et al.*

《应用生态学报》第七届编辑委员会

The Seventh Editorial Board of Chinese Journal of Applied Ecology

主 编 Editor-in-Chief 于贵瑞

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

安黎哲 韩兴国 何兴元 金昌杰 刘世荣 彭少麟 朱教君 肖 红(常务)

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

安树青	白 娥	蔡志全	蔡祖聪	陈利顶	陈效民	程方民	代力民	戴廷波
邓建明	葛体达	龚 骏	谷孝鸿	管东生	郭建平	郭良栋	韩士杰	郝占庆
郝广友	何芳良	贺红士	何红波	贺纪正	胡 聃	胡远满	贾冠清	蒋德安
蒋建东	姜 勇	开国银	孔垂华	李凤民	李建龙	李新正	李志安	梁 超
梁文举	林文雄	刘 勇	刘建国	刘树华	陆宏芳	陆宴辉	马克明	马 男
倪 健	潘 波	彭长辉	仇荣亮	任 海	沈仁芳	史大林	孙永华	孙志高
台培东	王政权	王志恒	魏树和	吴东辉	邬建国	武昕原	谢凌天	谢永宏
徐海君	徐志宏	晏向华	杨 健	杨永兴	杨允菲	游 静	于红霞	余新晓
宇万太	宇振荣	曾任森	张金林	张 锐	张旭东	张一平	赵长明	赵文智
周广胜	周启星	庄 杰						

应用生态学报

(月刊 1990年3月创刊)

第29卷 第12期 2018年12月

Chinese Journal of Applied Ecology

(Monthly, Started in March, 1990)

Vol. 29 No. 12 Dec. 2018

编 辑 应用生态学报编辑委员会
(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 Board 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-rui

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: 65.00元

ISSN 1001-9332



9 771001 933185