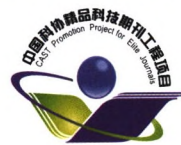




QK2033973

ISSN 1001-9332
CODEN YSXUER



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
中国生态学学会

 科学出版社出版

2019 **9**

Vol. 30 No. 9

万方数据

目次

沙地樟子松带状混交林土壤碳氮磷化学计量特征	王凯 雷虹 石亮 张日升 宋立宁 (2883)
陕西省典型天然次生林和人工林生产力对气候变化的响应	梁思琦 彭守璋 陈云明 (2892)
冻融条件和土壤湿度对森林土壤渗漏液溶解性有机质含量与光谱结构特征的影响	孔玉华 朱龙飞 吴浩浩 傅青青 徐星凯 (2903)
坡向对毛竹林土壤养分及其生态化学计量特征的影响	陈涵兮 海龙 黄利民 毛正荣 柴彦君 (2915)
凋落物去除和氮添加对亚热带阔叶林土壤不同组分碳、氮的影响	吴越 马红亮 尹云峰 高人 王梦思 杨柳明 (2923)
辽东山区原始阔叶红松林主要树种空间结构特征	毛沂新 张慧东 王睿照 颜廷武 魏文俊 尤文忠 (2933)
遮阴对阔叶叶绿素含量和光合特性的影响	唐星林 姜姜 金洪平 周晨 刘光正 杨桦 (2941)
毛竹林植硅体碳封存速率估算的最佳鲜叶采样时间	胡晓薇 黄程鹏 黄张婷 姜培坤 吴家森 张云晴 孙凯 刘丽君 (2949)
杉木和木荷种子萌发及幼苗生长对光梯度的响应	刘青青 黄智军 郭思 王大洋 王昌辉 王正宁 马祥庆 刘博 (2955)
隔离降雨对亚热带米槠天然林土壤可溶性有机质数量及光谱学特征的影响	陈滢伊 司友涛 鲍勇 陈惠 李帅军 钱伟 (2964)
蚂蚁筑巢对西双版纳热带森林土壤微生物生物量碳及酶的影响	陈闽昆 王邵军 陈武强 曹润 曹乾斌 王平 左倩倩 张哲 李少辉 (2973)
川西亚高山森林土壤动物对杨树和箭竹凋落物分解过程中微生物群落的影响	蓝丽英 杨万勤 吴福忠 刘育伟 杨帆 郭彩虹 湛亚 谭波 (2983)
氮素补给对呼伦贝尔草甸草原退化草地牧草产量和品质的影响	刘卓艺 王晓光 魏海伟 张志委 杨国姣 胡艳宇 吕晓涛 (2992)
荒漠区包气带土壤物理特征及其对地下水毛管上升影响的模拟	王志瑞 杨山 马锐骜 王汝振 冯雪 李慧 姜勇 (3010)
内蒙古草甸草原土壤理化性质和微生物学特性对刈割与氮添加的响应	林志涛 韩潇潇 于占源 孙学凯 黄月 曾德慧 (3019)
施氮处理下植物光合对沙质草地土壤呼吸的调控作用	陆琪 马红彬 俞鸿千 王丽 沈艳 许冬梅 谢应忠 (3028)
轮牧方式对荒漠草原土壤团聚体及有机碳特征的影响	马源 李林芝 张德罡 肖海龙 陈建纲 (3039)
高寒草甸根际土壤化学计量特征对草地退化的响应	张峰 陈大岭 赵萌莉 郑佳华 杨阳 乔芙蓉 赵天启 (3049)
放牧强度对荒漠草原建群种短花针茅空间异质性的影响	杜雅仙 康扬眉 牛玉斌 王攀 余海龙 张振师 黄菊莹 (3057)
宁夏荒漠草原不同植物群落微斑块内土壤微生物区系特征	乐柯君 方陆明 何小兵 郑辛煜 (3066)
森林城市景观格局与热环境的关系——以龙泉市为例	郭泽呈 魏伟 张学渊 李振亚 周俊菊 顾斌斌 (3075)
基于RS和GIS的石羊河流域生态环境质量空间分布特征及其影响因素	赵林 吴殿廷 金芮合 王倩 (3087)
中国省际绿色包容性效率的时空演变特征及其影响因素	王启为 官兆宁 关鸿亮 张磊 井然 汪星 (3097)
异质背景下黄河三角洲潮沟的遥感提取方法	刘骏杰 陈璟如 来燕妮 骆博雅 赵芳 杜钦 (3108)
基于景观格局和连接度评价的生态网络方法优化与应用	刘琼玉 程全国 魏建兵 顾广贺 (3119)
大兴安岭地区生态系统完整性动态评价	商子惠 王云霏 朱艳 蔡焕杰 (3126)
灌水量对温室番茄土壤CO ₂ 、N ₂ O和CH ₄ 排放的影响	罗振 辛承松 李维江 张冬梅 董合忠 (3137)
部分根区灌溉与合理密植对旱区棉花产量和水分生产率的影响	曲成闯 陈效民 张志龙 王诺 闫婧妍 张俊 黄春燕 (3147)
施用生物有机肥对黄瓜连作土壤有机碳库和酶活性的持续影响	王金强 李欢 刘庆 向丹 (3155)
干旱胁迫对甘薯苗期根系分化和生理特性的影响	郭楠 迟光宇 史奕 陈欣 (3164)
玉米与籽粒苋不同种植模式下植物生长及Cd累积特征	杜玉芬 高志 狄清华 杨凤娟 王秀峰 魏珉 米庆华 李岩 (3175)
LED红、蓝、白组合光对茄子幼苗质量和果皮品质的影响	傅敏 郝敏敏 胡恒宇 丁文超 翟明振 张海依 (3183)
土壤有机碳和微生物群落结构对多年不同耕作方式与秸秆还田的响应	宁楚涵 李文彬 张晨 刘润进 (3195)
丛枝菌根真菌与放线菌对辣椒和茄子的促生防病效应	张元博 黄宗胜 陈旋 郭小兰 冯微微 刘逸夫 庞敏 方银 (3203)
贵州石漠化区布依族传统村落人居环境适宜度	黄训荣 赵航航 张贵宾 李竞天 吉普辉 (3215)
改性粉煤灰对废水中镉的吸附作用	周武先 何银生 朱盈徽 张美德 段媛媛 黄大野 徐大兵 艾伦强 (3224)
生石灰和钙镁磷肥对酸化川党参土壤的改良效果	张晓妆 王晶 徐宾铎 张崇良 薛莹 任一平 (3233)
海州湾鱼类群落功能多样性的时空变化	
综合评述	
生物炭的稳定性及其对矿物改性的响应机制研究进展	高诚祥 刘玉学 汪玉瑛 吕豪豪 何莉莉 杨学云 杨生茂 (3245)
水环境中药物和个人护理品(PPCPs)的污染现状及对藻类的毒性研究进展	丁腾达 李雯 阚啸林 李菊英 (3252)
封面说明	(2998)

- Soil carbon, nitrogen and phosphorus stoichiometry characteristics of *Pinus sylvestris* var. *mongolica* belt-mixed forests 2883 WANG Kai, LEI Hong, SHI Liang, *et al.*
- Responses of productivity of typical natural secondary forests and plantations to climate change in Shaanxi Province, China 2892 LIANG Si-qi, PENG Shou-zhang, CHEN Yun-ming
- Effects of freeze-thaw and soil moisture on content and spectral structure properties of dissolved organic matter in forest soil leachates 2903 KONG Yu-hua, ZHU Long-fei, WU Hao-hao, *et al.*
- Effects of slope direction on soil nutrient and its ecological stoichiometry in bamboo forest 2915 CHEN Han-xi, HAI Long, HUANG Li-min, *et al.*
- Effects of litter removal and nitrogen addition on carbon and nitrogen in different soil fractions in a subtropical broad-leaved forest 2923 WU Yue, MA Hong-liang, YIN Yun-feng, GAO ren, *et al.*
- Spatial structure characteristics of the main tree species in a mixed broadleaved Korean pine (*Pinus koraiensis*) forest in a mountainous area of eastern Liaoning Province, China 2933 MAO Yi-xin, ZHANG Hui-dong, WANG Rui-zhao, *et al.*
- Effects of shading on chlorophyll content and photosynthetic characteristics in leaves of *Phoebe bournei* 2941 TANG Xing-lin, JIANG Jiang, JIN Hong-ping, *et al.*
- Sampling time of living leaf for estimating phytolith-occluded organic carbon sequestration rate of *Phyllostachys edulis* 2949 HU Xiao-wei, HUANG Cheng-peng, HUANG Zhang-ting, *et al.*
- Responses of seed germination and seedling growth of *Cunninghamia lanceolata* and *Schima superba* to different light intensities 2955 LIU Qing-qing, HUANG Zhi-jun, GUO Si, *et al.*
- Effects of rainfall reduction on the quantity and spectroscopic characteristics of soil dissolved organic matter in a subtropical natural *Castanopsis carlesii* forest 2964 CHEN Ying-yi, SI You-tao, BAO Yong, *et al.*
- Effects of ant nesting on soil microbial biomass carbon and quotient in tropical forest of Xishuangbanna 2973 CHEN Min-kun, WANG Shao-jun, CHEN Wu-qiang, *et al.*
- Effects of soil fauna on microbial community during litter decomposition of *Populus simonii* and *Fargesia spathacea* in the subalpine forest of western Sichuan, China 2983 LAN Li-ying, YANG Wan-qin, WU Fu-zhong, *et al.*
- Effects of nitrogen supplementation on forage yield and quality of a degraded grassland in Hulunbuir, China 2992 LIU Zhuo-yi, WANG Xiao-guang, WEI Hai-wei, *et al.*
- Soil physical characteristics of shallow vadose zone and modeling its effects on upward capillary rise of groundwater in an arid-desert area 2999 ZHOU Hong, ZHAO Wen-zhi
- Responses of soil physicochemical properties and microbial characteristics to mowing and nitrogen addition in a meadow steppe in Inner Mongolia, China 3010 WANG Zhi-rui, YANG Shan, MA Rui-ao, *et al.*
- Role of photosynthesis in regulating soil respiration under nitrogen application in a sandy grassland 3019 LIN Li-tao, HAN Xiao-xiao, YU Zhan-yuan, *et al.*
- Effects of rotational grazing methods on soil aggregates and organic carbon characteristics in desert steppe 3028 LU Qi, MA Hong-bin, YU Hong-qian, *et al.*
- Responses of stoichiometric characteristics of rhizosphere soil to the degradation of alpine meadow 3039 MA Yuan, LI Lin-zhi, ZHANG De-gang, *et al.*
- Effects of grazing intensity on spatial heterogeneity of the constructive species *Stipa breviflora* in desert steppe 3049 ZHANG Feng, CHEN Da-ling, ZHAO Meng-li, *et al.*
- Soil microflora characteristics under different vegetation patches in a desert steppe of Ningxia, Northwest China 3057 DU Ya-xian, KANG Yang-mei, NIU Yu-bin, *et al.*
- Relationship between forest city landscape pattern and thermal environment: A case study of Longquan City, China 3066 LE Ke-jun, FANG Lu-ming, HE Xiao-bing, *et al.*
- Spatial distribution characteristics and influencing factors of eco-environmental quality based on RS and GIS in Shiyang River Basin, China 3075 GUO Ze-cheng, WEI Wei, ZHANG Xue-yuan, *et al.*
- Spatio-temporal evolution and influencing factors of inter-provincial green inclusive efficiency in China 3087 ZHAO Lin, WU Dian-ting, JIN Rui-he, *et al.*
- Extracting method of tidal creek features under heterogeneous background at Yellow River Delta using remotely sensed imagery 3097 WANG Qi-wei, GONG Zhao-ning, GUAN Hong-liang, *et al.*
- Improvement and application for ecological networks using landscape pattern and connectivity methods 3108 LIU Jun-jie, CHEN Jing-ru, LAI Yan-ni, *et al.*
- Dynamic evaluation of ecosystem integrity in Greater Khingan Range area, China 3119 LIU Qiong-yu, CHENG Quan-guo, WEI Jian-bing, *et al.*
- Effects of irrigation amounts on soil CO₂, N₂O and CH₄ emissions in greenhouse tomato field 3126 CHEN Hui, SHANG Zi-hui, WANG Yun-fei, *et al.*
- Effects of partial root-zone irrigation and rational close planting on yield and water productivity of cotton in arid area 3137 LUO Zhen, XIN Cheng-song, LI Wei-jiang, *et al.*
- Long-term effects of bio-organic fertilizer application on soil organic carbon pool and enzyme activity of cucumber continuous cropping 3147 QU Cheng-chuang, CHEN Xiao-min, ZHANG Zhi-long, *et al.*
- Effects of drought stress on root development and physiological characteristics of sweet potato at seedling stage 3155 WANG Jin-qiang, LI Huan, LIU Qing
- Plant growth and Cd accumulation characteristics in different planting modes of maize and *Amaranthus hypochondriacus* 3164 GUO Nan, CHI Guang-yu, SHI Yi, *et al.*
- Effects of combined red, blue and white LED light on the quality of eggplant seedlings and fruit peels 3175 DU Yu-fen, GAO Zhi, DI Qing-hua, *et al.*
- Responses of soil organic carbon and microbial community structure to different tillage patterns and straw returning for multiple years 3183 FU Min, HAO Min-min, HU Heng-yu, *et al.*
- Growth-promotion and disease control effects on chili and eggplant by arbuscular mycorrhizal fungi and plant symbiotic actinomycetes 3195 NING Chu-han, LI Wen-bin, ZHANG Chen, *et al.*
- Suitability of human settlement environment in Buyei traditional villages in rocky desertification area of Guizhou, China 3203 ZHANG Yuan-bo, HUANG Zong-sheng, CHEN Xuan, *et al.*
- Adsorption of Cd²⁺ from wastewater by modified fly ash 3215 HUANG Xun-rong, ZHAO Hang-hang, ZHANG Gui-bin, *et al.*
- Improvement effects of quicklime and calcium magnesium phosphate fertilizer on acidified soil cultivating *Codonopsis tangshen* 3224 ZHOU Wu-xian, HE Yin-sheng, ZHU Ying-hui, *et al.*
- Spatio-temporal variations of functional diversity of fish communities in Haizhou Bay 3233 ZHANG Xiao-zhuang, WANG Jing, XU Bin-duo, *et al.*
- Reviews**
- Stability of biochar and the mechanisms underlying its response to mineral modification: A review 3245 GAO Cheng-xiang, LIU Yu-xue, WANG Yu-ying, *et al.*
- Research advances on the pollution of pharmaceutical and personal care products (PPCPs) in natural waters and their toxicity to freshwater algae 3252 DING Teng-da, LI Wen, KAN Xiao-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30卷 第9期 2019年9月

Chinese Journal of Applied Ecology

(Monthly, Started in March, 1990)

Vol. 30 No. 9 Sep. 2019

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 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 933192