

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
中国生态学会

2017 **10**

Vol. 28 No.10

 科学出版社 出版

万方数据

- Black carbon content and distribution in different particle size fractions of forest soils in the middle part of Great Xing'an Mountains, China 3111 XU Jia-hui, GAO Lei, CUI Xiao-yang
- Effects of warming and precipitation exclusion on soil N₂O fluxes in subtropical forests 3119 TANG Cai-di, ZHANG Zheng, CAI Xiao-zhen, *et al.*
- Estimation of vegetation carbon storage and density of forests at tree layer in Tibet, China 3127 LIU Shu-qin, XIA Chao-zong, FENG Wei, *et al.*
- Vertical variation in stoichiometric relationships of soil carbon, nitrogen and phosphorus in five forest types in the Maershan region, Northeast China 3135 ZHANG Tai-dong, WANG Chuan-kuan, ZHANG Quan-zhi
- Evaluating fire behavior simulators in southwestern China forest area 3144 ZHAO Fan, SHU Li-fu, ZHOU Ru-liang, *et al.*
- Addition effects of co-expansion of two bamboos on plant diversity in broad-leaved forests 3155 YANG Qing-pei, GUO Ying-rong, LAN Wen-jun, *et al.*
- RS estimation of inventory parameters and carbon storage of moso bamboo forest based on synergistic use of object-based image analysis and decision tree 3163 DU Hua-qiang, SUN Xiao-yan, HAN Ning, *et al.*
- Growth characteristics of different tree species in shelterbelts in the depression area of Hebei Province, China 3174 ZHANG Jie-ming, YU Xin-xiao, JIA Guo-dong, *et al.*
- Effects of forest structure on natural regeneration of *Excentrodendron hsienmu* population in Southwest Guangxi, China 3181 OU Zhi-yang, PANG Shi-long, TAN Zhang-qiang, *et al.*
- Compatible biomass models of natural spruce (*Picea asperata*) 3189 WANG Jin-chi, DENG Hua-feng, HUANG Guo-sheng, *et al.*
- Spatial variation in diurnal courses of stem temperature of *Betula platyphylla* and *Fraxinus mandshurica* and its influencing factors 3197 LI Yu-ran, WANG Xing-chang, WANG Chuan-kuan, *et al.*
- Estimating in situ maximum net photosynthetic rate of *Larix olgensis* based on abscised measurement 3208 LIU Qiang, LI Feng-ri, PENG Wei
- Characteristics of canopy stomatal conductance of *Platycladus orientalis* and its responses to environmental factors in the mountainous area of North China 3217 LIU Wen-na, JIA Jian-bo, YU Xin-xiao, *et al.*
- Effect of trampling disturbance on soil infiltration of biological soil crusts 3227 SHI Ya-fang, ZHAO Yun-ge, LI Chen-hui, *et al.*
- Effects of grazing and mowing on extractable carbon and nitrogen in typical grassland of Inner Mongolia, China 3235 DUN Sha-sha, CAO Ji-rong, JIA Xiu, *et al.*
- Fractal features of soil particle size in the process of desertification in desert grassland of Ningxia, China 3243 YAN Xin, AN Hui
- Effects of short-term elevated CO₂ concentration and drought stress on the rhizosphere effects of soil carbon, nitrogen and microbes of *Bothriochloa ischaemum* 3251 XIAO Lie, LIU Guo-bin, LI Peng, *et al.*
- Diurnal variation characteristics of leaf water potential of *Spinifex littoreus* on the nekhas in different succession periods on the coast of Pingtan Island, Fujian Province, China 3260 YANG Xian-ji, DU Jian-hui, QIN Jing, *et al.*
- Effects of hydrogen sulfide on root architecture, leaf reactive oxygen and photosynthetic characteristics of *Malus hupehensis* under waterlogging 3267 WEI Guo-qin, CAO Hui, SUN Yu-gang, *et al.*
- Effects of exogenous salicylic acid on seed germination and physiological characteristics of *Coronilla varia* under drought stress 3274 MA Le-yuan, CHEN Nian-lai, HAN Guo-jun, *et al.*
- Chilling damage comprehensive assessment methods for rice 3281 YANG Fei-yun, ZHANG Yu-shu, LI Wen-ke, *et al.*
- Hyper-spectral characteristics and estimation model of leaf chlorophyll content in cotton under waterlogging stress 3289 XU Dao-qing, LIU Xiao-ling, WANG Wei, *et al.*
- Effect of mineral N fertilizer reduction and organic fertilizer substitution on soil biological properties and aggregate characteristics in drip-irrigated cotton field 3297 LI Rui, TAO Rui, WANG Dan, *et al.*
- Spatio-temporal variation of water requirement and meteorological impact factors of cotton in North Xinjiang, China 3305 LUO Na-na, BATUR Bake
- Development of a new type of biological organic fertilizer and its effect on the growth promotion of tomato 3314 LIU Qiu-mei, CHEN Xing, MENG Xiao-hui, *et al.*
- Effects of different rootstocks on the weak light tolerance ability of summer black grape based on 4 photo-response models 3323 HAN Xiao, WANG Hai-bo, WANG Xiao-di, *et al.*
- Comparison of the potential geographical distribution of foxtail millet (*Setaria italica*) predicted by different models 3331 GAO Bei, HU Ning, GUO Yan-long, *et al.*
- Carbon balance of household production system in the transition zone from the Loess Plateau to the Qinghai-Tibet Plateau, China 3341 WU Chao-chao, GAO Xiao-ye, HOU Fu-jiang
- Effects of lime-ammonium bicarbonate fumigation and biofertilizer application on *Fusarium* wilt and biomass of continuous cropping cucumber and watermelon 3351 SHEN Zong-zhuan, SUN Li, WANG Dong-sheng, *et al.*
- Diversity of soil nematode communities in the subalpine and alpine forests of western Sichuan, China 3360 CHEN Ya, YANG Wan-qin, WU Fu-zhong, *et al.*
- Ecological risk assessment of Taihu Lake basin based on landscape pattern 3369 XIE Xiao-ping, CHEN Zhi-cong, WANG Fang, *et al.*
- Optimum population analysis of Jilin Province, China based on comprehensive carrying capacity 3378 LI Xiu-xia, MENG Mei
- Effects of urban wetlands with different shapes on the temperature and humidity of ambient environment 3385 JI Peng, ZHU Chun-yang, SHENG Yun-yan
- Characterization of microbial community in produced water from a petroleum reservoir subjected to alkali-surfactant-polymer (ASP) flooding 3393 HAO Qin-qin, SHI Rong-jiu, HAO Jin-sheng, *et al.*
- Predatory and control ability of *Orius minutus* to the diamondback moth (Lepidoptera: Plutellidae) 3403 SUN Li-juan, YI Wei-xian, ZHENG Chang-ying
- Inter-decadal variation of spatial aggregation of *Trichiurus japonicus* in East China Sea based on spatial autocorrelation analysis 3409 YUAN Xing-wei, LIU Zun-lei, JIN Yan, *et al.*
- Effects of biochar application on the abundance and structure of ammonia-oxidizer communities in coal-mining area 3417 LIU Yuan, ZHU Ji-rong, WU Yu-chen, *et al.*
- Reviews**
- Advances in trace platinum group elements speciation and preconcentration of chelate resins in seawater 3424 LIU Kai, GAO Xue-lu, LI Li
- Remote sensing monitoring and screening for urban black and odorous water body: A review 2433 SHEN Qian, ZHU Li, CAO Hong-ye
- Research advance on molecular ecology of asymbiotic nitrogen fixation microbes 3440 XU Peng-xia, HAN Li-li, HE Ji-zheng, *et al.*

目次

大兴安岭中段森林土壤的黑碳含量及其在不同粒径中的分布	徐嘉晖	高雷	崔晓阳(3111)					
增温和隔离降雨对亚热带森林土壤 N ₂ O 通量的影响	唐偲頔	张政	蔡小真	郭剑芬	杨玉盛(3119)			
西藏森林植被乔木层碳储量与碳密度估算	刘淑琴	夏朝宗	冯薇	张克斌	马莉	刘建康(3127)		
帽儿山 5 种林型土壤碳氮磷化学计量关系的垂直变化				张泰东	王传宽	张全智(3135)		
西南林区森林火灾火行为模拟模型评价	赵璠	舒立福	周汝良	肖向明	王明玉	赵凤君	王秋华(3144)	
竹子扩张对阔叶林物种多样性的影响:两竹种的叠加效应	杨清培	郭英荣	兰文军	宋庆妮	杨光耀(3155)			
综合面向对象与决策树的毛竹林调查因子及碳储量遥感估算	杜华强	孙晓艳	韩凝	毛方杰(3163)				
坝下地区防护林不同树种生长特征	张杰铭	余新晓	贾国栋	刘自强	路伟杰(3174)			
林分结构对桂西南蚬木种群天然更新的影响	欧芷阳	庞世龙	谭长强	郑威	何琴飞	申文辉(3181)		
天然云杉相容性生物量估算模型	王金池	邓华锋	黄国胜	王雪军	张璐(3189)			
白桦和水曲柳树干温度日变化的空间变异及其影响因素	李虞冉	王兴昌	王传宽	刘帆	张全智(3197)			
基于离体测量估计长白落叶松原位最大净光合速率的方法	刘国强	李凤日	彭焜	焜(3208)				
华北山区侧柏冠层气孔导度特征及其对环境因子的响应	刘文娜	贾剑波	余新晓	贾国栋	侯贵荣(3217)			
踩踏干扰对生物结皮土壤渗透性的影响	石亚芳	赵允格	李晨辉	王闪闪	杨巧云	谢申琦(3227)		
放牧和刈割对内蒙古典型草原土壤可提取碳和氮的影响	顿沙沙	曹继容	贾秀	庞爽(3235)				
宁夏荒漠草原沙漠化过程中土壤粒径分形特征	阎欣	安慧(3243)						
短期 CO ₂ 浓度升高和干旱胁迫对白羊草土壤碳氮和微生物根际效应的影响	肖列	刘国彬	李鹏	薛蕙(3251)				
福建平潭岛海岸不同演化阶段草丛沙堆表面老鼠茅叶水势日变化特征	杨显基	杜建会	秦晶	陈志华	杨林	宋爽(3260)		
硫化氢对淹水平邑甜茶根系形态构型、叶片活性氧和光合特性的影响	魏国芹	曹辉	孙玉刚	邓波	张玮玮	杨洪强(3267)		
外源水杨酸对干旱胁迫下小冠花种子萌发及幼芽生理特性的影响	马乐元	陈年来	韩国君	李良(3274)				
水稻低温冷害综合评估方法	杨霏云	张玉书	李文科	吕厚荃	罗蒋梅(3281)			
淹水胁迫下棉花叶片高光谱特征及叶绿素含量估算模型	徐道青	刘小玲	王维	陈敏	阚画春	李常凤	郑曙峰(3289)	
减氮配施有机肥对滴灌棉田土壤生物学性状与团聚体特性的影响	李锐	陶瑞	王丹	褚贵新(3297)				
北疆地区棉花作物需水量时空演变及其气象影响因素	罗那那	巴特尔·巴克	巴克(3305)					
新型木霉菌氨基酸有机肥研制及其对番茄的促生效果	刘秋梅	陈兴	孟晓慧	叶奇	李托	刘东阳	沈其荣(3314)	
基于 4 种光响应模型模拟不同砧木对夏黑葡萄耐弱光能力的影响	韩晓	王海波	王孝娣	史祥宾	王宝亮	郑晓翠	王志强	刘凤之(3323)
中国谷子潜在地理分布的多模型比较	高蓓	胡凝	郭彦龙	顾蔚	邹继业(3331)			
黄土高原-青藏高原过渡带农户生产系统的碳平衡	吴超超	高小叶	侯扶江(3341)					
石灰碳铵熏蒸与施用生物有机肥对连作黄瓜和西瓜枯萎病及生物量的影响	沈宗专	孙莉	王东升	吕娜娜	薛超	李荣	沈其荣(3351)	
川西亚高山/高山森林土壤线虫多样性	谌亚	杨万勤	吴福忠	杨帆	蓝丽英	刘育伟	郭彩虹	谭波(3360)
基于景观格局的太湖流域生态风险评估	谢小平	陈芝聪	王芳	白毛伟	徐文阳(3369)			
基于综合承载力的吉林省适度人口分析	李秀霞	孟玫(3378)						
不同形状城市湿地对周边环境温湿度的影响	纪鹏	朱春阳	盛云燕(3385)					
三元(碱-表面活性剂-聚合物)复合驱油藏采出水微生物群落特征	郝钦钦	史荣久	郝金生	赵劲毅	李国桥	赵峰	韩斯琴	张颖(3393)
微小花螭对小菜蛾捕食控制的能力	孙丽娟	衣维贤	郑长英(3403)					
基于空间自相关的东海带鱼聚集特征年代际变化	袁兴伟	刘尊雷	金艳	崔学森	周为峰	程家骅(3409)		
施用生物质炭对采煤塌陷区土壤氨氧化微生物丰度和群落结构的影响	刘远	朱继荣	吴雨晨	束良佐(3417)				
综合评述								
海水中痕量铂族元素的赋存形态及螯合树脂富集研究进展	刘凯	高学鲁	李力(3424)					
城市黑臭水体遥感监测与筛查研究进展	申茜	朱利	曹红业(3433)					
非共生生物固氮微生物分子生态学研究进展	徐鹏霞	韩丽丽	贺纪正	罗锋	张丽梅(3440)			

* * *

封面说明

(3226)

本期执行编辑 孙菊

技术编辑 李凤琴

《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28卷 第10期 2017年10月

Chinese Journal of Applied Ecology

(Monthly, Started in March, 1990)

Vol. 28 No. 10 Oct. 2017

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 933178