



只有一个地球，
请关心和维护这个小小的行星
Only one earth, please care for
and maintain the small planet

中 国 中 文 核 心 期 刊
中 国 科 技 核 心 期 刊
中国科学引文数据库核心库期刊

QK1941809

生态环境学报

ECOLOGY AND ENVIRONMENTAL SCIENCES

2019年8月 第28卷第8期 Vol.28 No.8



广 东 省 土 壤 学 会 主办
广东省生态环境技术研究所

<http://www.jeesci.com>
E-mail:editor@jeesci.com

生态环境学报

第28卷 第8期 2019年8月18日

目 次

研究论文

- 少花蒺藜草在中国北方地区的不同种群遗传多样性分析 宋振, 张衍雷, 付卫东, 张瑞海, 张国良 (1499)
辽东楤木活性成分与生态因子的相关性研究 程瑶, 于锡宏, 佟雪蛟, 刘汉兵, 赵恒田, 蒋欣梅 (1507)
海南尖峰岭热带山地雨林土壤有机碳储量和垂直分布特征 蔡文良, 谢艳云, 唐雯 (1514)
氮沉降对长白山白桦山杨天然次生林土壤微生物量碳氮和可溶性有机碳氮的影响
..... 单文俊, 付琦, 邢亚娟, 闫国永, 韩士杰, 张军辉, 王庆贵 (1522)
不同恢复模式对塔里木河下游物种多样性及恢复速率的影响 何振磊, 陈亚鹏, 孙海涛 (1531)
黑河中游绿洲化地表特征参数研究 李芳, 李元恒 (1540)
修枝对杨树人工林林内小气候及林下植被的短期效应 张康, 黄开栋, 赵小军, 余建伟, 郑旭, 唐罗忠 (1548)
干旱区荒漠植物体内潜在水源差异及利用策略分析
..... 李文静, 吕光輝, 张磊, 王恒方, 李周康, 王金龙, 马輝英, 刘志东 (1557)
合肥市城乡梯度下麻栎林土壤呼吸特征及影响因素 范洪旺, 许克福, 陶晓, 秦娟, 程毅, 雷家凤 (1567)
种稻年限对盐碱土微量元素及水稻产量和品质的影响 罗成科, 田蕾, 毕江涛, 肖国举 (1577)
不同耕作和秸秆还田模式对紫云英-双季稻土壤微生物生物量碳、氮含量的影响
..... 潘孝晨, 唐海明, 肖小平, 李超, 汤文光, 程凯凯, 郭立君, 黄桂林, 汪柯 (1585)
- 秦岭地区气溶胶光学厚度的时空演变特征及其影响因子 孟清, 白红英, 赵婷, 郭少壮, 齐贵增 (1596)
安阳市燃煤源颗粒物及碳组分排放特征 燕丽, 杜小申, 贺晋瑜, 王克, 王丽娟, 张瑞芹 (1604)
基于ENVI-met的城市居住区空间形态与PM_{2.5}浓度关联性研究 祝玲玲, 顾康康, 方云皓 (1613)
微观尺度城市热环境影响因素分析研究——以深圳市罗湖区为例 李洪忠, 陈劲松, 韩宇, 张彦南 (1622)
中国近地面NO₂污染分布特征及其社会经济影响因素分析 姜建芳, 侯丽丽, 王鑫龙, 王丽丽, 武高峰, 赵文吉 (1632)
海南罗非鱼肌肉中有机氯和重金属含量及食用风险评价 谢文平, 郑光明, 肖敬旺, 马丽莎 (1642)
中国养殖中华绒螯蟹中重金属铬的残留现状及膳食风险评估 汪倩, 宋超, 裴丽萍, 孟顺龙, 李丹丹, 陈家长 (1650)
北江清远段有机氯农药的污染特征与风险评估 付青, 昌盛, 樊月婷, 杨光, 赵少延, 韩向云, 王山军 (1656)
台风过程中太湖藻类富集区氨基酸的变化特征 刘颖, 杨相, 高光, 蔡舰, 龚伊, 戴江玉, 汤祥明 (1664)
洞庭湖不同形态氮、磷和叶绿素a浓度的时空分布特征 黄代中, 李芬芳, 欧阳美凤, 张屹, 龚正, 符哲 (1674)
不同污染负荷对废砖垂直流人工湿地处理农村生活污水的影响 陈朏圳, 郑向群, 华进城 (1683)
南昌市不同功能区绿化带土壤重金属污染特征及生态风险评价 刘春英, 李洪义 (1691)
土壤PM₁₀和PM_{2.5}组分中铬、砷和多环芳烃的累积及健康风险评估 李宁, 姜呈聪, 贾晓洋, 张彭, 夏天翔 (1700)



期刊基本参数: CN 44-1661/X * 1992 * m * A4 * 214 * zh * P * ¥40.00 * 1 000 * 24 * 2019-08

ECOLOGY AND ENVIRONMENTAL SCIENCES

Vol.28 No.8 August 18, 2019

Contents

Research Articles

- Genetic Diversity Analysis of Different Populations of *Cenchrus spinifex* in Northern China SONG Zhen, ZHANG Yanlei, FU Weidong, ZHANG Ruihai, ZHANG Guoliang (1499)
- Correlation Analysis between the Bioactive Components and Ecological Factors in *Aralia lata* (Miq.) Seem CHENG Yao, YU Xihong, TONG Xuejiao, LIU Hanbing, ZHAO Hengtian, JIANG Xinmei (1507)
- Vertical Distribution of Soil Organic Carbon Storage of Tropical Mountain Rainforest in Jianfengling, Hainan CAI Wenliang, XIE Yanyun, TANG Wen (1514)
- Effects of Nitrogen Deposition on Soil Microbial Biomass Carbon/Nitrogen and Dissolved Organic Carbon/Nitrogen in Natural Secondary Forests of *Betula Platiphylla* and *Populus Davidiana* in Changbai Mountains SHAN Wenjun, FU Qi, XING Yajuan, YAN Guoyong, HAN Shijie, ZHANG Junhui, WANG Qinggui (1522)
- Effects of Different Recovery Patterns on Species Diversity and Recovery Rate in the Lower Reaches of Tarim River HE Zhenlei, CHEN Yapeng, SUN Haitao (1531)
- Characteristic of the Land Surface Parameters of Oasis Development Process in the Middle Heihe River Basin LI Fang, LI Yuanheng (1540)
- Effects of Pruning on Microclimate and Understory Vegetation in A Poplar Plantation ZHANG Kang, HUANG Kaidong, ZHAO Xiaojun, SHE Jianwei, ZHENG Xu, TANG Luozhong (1548)
- Analysis of Potential Water Source Differences and Utilization Strategies of Desert Plants in Arid Regions LI Wenjing, LV Guanghui, ZHANG Lei, WANG Hengfang, LI Zhukang, WANG Jinlong, MA Huiying, LIU Zhidong (1557)
- Characteristics and Influencing Factors of Soil Respiration in *Quercus acutissima* Forests under Urban and Rural Gradient in Hefei City FAN Hongwang, XU Kefu, TAO Xiao, QIN Juan, CHENG Yi, LEI Jiafeng (1567)
- Effects of Rice Planting Years on Saline-alkali Soil Trace Elements, Rice Yield and Quality LUO Chengke, TIAN Lei, BI Jiangtao, XIAO Guoju (1577)
- Effects of Different Soil Tillage and Returning Crop Residues Systems on Soil Microbial Biomass Carbon and Nitrogen under Chinese Milk Vetch and Double-cropping Rice Field PAN Xiaochen, TANG Haiming, XIAO Xiaoping, LI Chao, TANG Wenguang, CHENG Kaikai, GUO Lijun, HUANG Guilin, WANG Ke (1585)
- Evaluation of Spatial-temporal Characteristics and Aerosol Optical Depth and Influencing Factors in Qinling Mountain Region MENG Qing, BAI Hongying, ZHAO Ting, GUO Shaozhuang, QI Guizeng (1596)
- Emission Characteristics of Particulate Matter and Carbon Components from Coal-fired Sources in Anyang YAN Li, DU Xiaoshen, HE Jinyu, WANG Ke, WANG Lijuan, ZHANG Ruiqin (1604)
- Study on the Correlation between Space form of Urban Residential Areas and PM_{2.5} Concentration Based on Envi-met ZHU Lingling, GU Kangkang, FANG Yunhao (1613)
- Micro-scale Research of the Impact Factors on Urban Thermal Environment: A Case Study of Luohu District, Shenzhen LI Hongzhong, CHEN Jinsong, HAN Yu, ZHANG Yannan (1622)
- Spatial Analysis of Ground-level NO₂ in China and Its Socio-economic Factors JIANG Jianfang, HOU Lili, WANG Xinlong, WANG Lili, WU Gaofeng, ZHAO Wenji (1632)
- Content and Edible Risk Assessment of Organochlorine and Heavy Metals in Muscle of Tilapia from Hainan XIE Wenping, ZHEN Guangming, XIAO Jinwang, MA Lisha (1642)
- Determination and Risk Assessment of Heavy Metal Cadmium in Chinese Mitten Crab (*Eriocheir sinensis*) WANG Qian, SONG Chao, QIU Liping, MENG Shunlong, LI Dandan, Chen Jiazhang (1650)
- Pollution Characteristics and Risk Assessment of Organochloride Pesticides in the Qingyuan Section of Beijiang River FU Qing, CHANG Sheng, FAN Yueting, YANG Guang, ZHAO Shaoyan, HAN Xiangyun, WANG Shanjun (1656)
- Characteristics of Amino Acids during the Process of Typhoon in Algal Rich Areas of Lake Taihu LIU Hao, YANG Bei, GAO Guang, CAI Jian, GONG Yi, DAI Jiangyu, TANG Xiangming (1664)
- Temporal and Spatial Distributions of Different Forms of Nitrogen and Phosphorus as well as Chl-a Concentration in Dongting Lake HUANG Daizhong, LI Fenfang, OUYANG Meifeng, ZHANG Yi, GONG Zheng, FU Zhe (1674)
- Effects of Different Pollution Loads on Vertical Flow Constructed Wetland with Crushed Bricks for the Treatment of Rural Domestic Sewage CHEN Peizhen, ZHENG Xiangqun, HUA Jincheng (1683)
- Pollution Characteristics of Heavy Metals in Green Belt Soil of Different Functional Areas in Nanchang and the Ecological Risk Assessment LIU Chunying, LI Hongyi (1691)
- Accumulation Characteristics and Health Risk Assessment of Cr, As and PAHs in PM₁₀ and PM_{2.5} Fractions of Soils LI Ning, JIANG Yucong, JIA Xiaoyang, ZHANG Peng, XIA Tianxiang (1700)

《生态环境学报》征稿简则

- 1 《生态环境学报》是经国家新闻出版总署批准的正式学术期刊，向国内外公开发行；是全国中文核心期刊、中国科技论文统计源期刊（中国科技核心期刊）、中国科学引文数据库（CSCD）核心库期刊、中国国际影响力优秀学术期刊、中国精品科技期刊、日本科学技术振兴机构数据库期刊。入选《中文核心期刊要目总览》（2004—2017年各版）；荣获广东省优秀期刊称号、广东省优秀科技期刊一等奖。主要刊登国内外生态学和环境科学具有创新性的重要研究论文，少量刊登对这两个学科重大前沿问题具有独到见解和理论建树的综述和观点类文章。所有文章要求第一作者在所著述的领域或相关领域有较好的研究基础，其中，综述文章要求第一作者具有副高级以上的职称或具有博士学位。本刊面向全国，面向世界，欢迎国内外有关专业的专家、学者投稿。
- 2 文章要求精练。每篇研究论文、综述一般不超过8页码（按本刊的版式计算）；图表只附最必要的。按本刊近期的格式排版（但暂不分栏，由编辑部排版时分栏）；使用规范简化字。
- 3 每篇文章附上中、英文摘要及关键词（中文摘要一般为500—600字，英文摘要可适当扩充；关键词3—8个）；研究论文中的摘要应包括研究的问题、过程和方法、结果和结论。
- 4 插图用电脑制图；图中文字应简明。图幅及图文框不宜太大。表格采用三线表，必要时可加辅助横线；取消竖线。图表不要重复。
- 5 本刊按国家标准和光盘版规范编辑，要求来稿有较高的标准化和规范化水平，包括正确使用中华人民共和国法定计量单位及其符号，正确使用名词术语和正确著录参考文献等方面。
- 6 本刊从2014年起，参考文献按“著者-出版年制”著录。除学位论文外，非公开出版的请勿引用。作者本人未阅读过的文献也请勿引用（本刊编辑部在碰到问题时，有可能要作者提供原文献）。文后按国家标准“GB/T 7714—2015”《信息与文献 参考文献著录规则》著录参考文献。作者或编者为3人以下的（含3人），应全列出；为3人以上的，在第3作者或编者后加“等”字。每种参考文献的著录项必须完整。著录规则举例如下：
期刊论文：作者，出版年. 题名[J]. 刊名(本刊规定外文也要写出全称，不缩写), 卷号(期号): 页码。
专著：作者，出版年. 书名[M]. 版本(初版不写). 出版地: 出版者: 页码。
论文集：作者，出版年. 题名[C] //文集编者. 文集名. 版本(初版不写). 出版地: 出版者: 页码。
学位论文：作者，论文完成年. 题名[D]. 论文保存地: 论文保存单位: 页码。
- 7 来稿请在末页附上第一作者简介（包括姓名、出生年、性别、民族、职称、学位、研究方向、电话号码、电子邮箱）、工作单位、详细通信地址、邮政编码及传真号码；注明项目来源和编号。本刊优先发表省、部级以上（含省、部级）的各种科技项目的研究成果，尤其欢迎原创性的（original）且具有重要意义的研究论文，以及对重大前沿问题具有独到见解和理论建树的综述。
- 8 来稿由本刊编委会审定。文责自负，但编委会对来稿有删改权。如有较大的修改，将征求作者的意见。
- 9 勿一稿多投。外审时间为60天，不拟刊登的稿件将在收稿后60天左右告知（请留意电子信箱）；投稿6个月后未收到编辑部发给作者的稿件修改通知或录用通知的，作者可处理稿件，但在处理稿件之前，请先询问编辑部对于稿件的处理情况。来稿一般不退回，请自留底稿。来稿一经发表，即赠当期期刊2册，并一次性付给稿酬。本刊已加入万方数据库、《中国学术期刊（光盘版）》和中国知网等数据库，对于本刊入编光盘版、数据库和上网的文章，本刊不另外发给稿酬。不愿意入编光盘版、数据库和上网的文章，请勿投来本刊。
- 10 投稿后不得更改作者姓名、排序和单位；修改稿发给编辑部后，若编辑部没有再提出修改要求，作者不得再做其他方面的修改，故发来修改稿之前，作者必须认真核对修改稿，确保修改稿正确无误。
- 11 编辑部地址：广州市天河区天源路808号《生态环境学报》编辑部。邮政编码：510650。
电话和传真：020-87024961
网址：<http://www.jeesci.com>
E-mail：editor@jeesci.com
- 12 十分欢迎使用本刊的稿件处理平台进行投稿（本刊不受理纸质稿），投稿后请作者随时通过该平台了解本人稿件的处理进程。也十分欢迎在该平台上免费查阅本刊已发表的论文。
给本刊编辑部发送电子邮件时请写明邮件的主题，以免被删除。

