

中国中文核心期刊
中国科技核心期刊
(中国科技论文统计源期刊)

中国国际影响力优秀学术期刊
中国科学引文数据库核心库期刊
(CSCD核心库期刊)

RCCSE 中国核心学术期刊
日本科学技术振兴机构(JST)数据库期刊
广东省优秀科技期刊一等奖

QK1708683



生态环境学报

ECOLOGY AND ENVIRONMENTAL SCIENCES

2017年3月 第26卷 第3期 Vol.26 No.3



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

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26卷 第3期 2017年3月18日

目 次

研究论文

- 菟丝子属植物在云南对薇甘菊的控制效果及其安全性调查评价……张付斗，岳英，申时才，徐高峰，郭晋，张玉华（365）
水稻化感品种和非化感品种对稗草伴生的响应差异……孙备，苏本卿，郭伟，王国骄，周斌（371）
菌根组合类型对森林总初级生产力应对温度和降水变化的影响
……石兆勇，张晓龙，肖莉，徐晓峰，李亚娟，刘晨洲，陈双臣（379）
荒漠植物柠条产 ACC 脱氨酶根际促生菌的筛选及其促生特性研究……代金霞，周波，田平雅（386）
不同恢复措施对若尔盖沙化退化草地恢复过程中土壤微生物生物量碳氮及土壤酶的影响
……仲波，孙庚，陈冬明，张楠楠（392）
草地沙漠化过程中土壤与地上植被的变化及其相互关系……熊炳桥，赵丽娅，张劲，李艳蔷，陈红兵，李锋瑞（400）
海北高寒草甸返青期土壤温度与水分动态变化……郭凤清，孙书洪，曾辉，丛沛桐（408）
泾河流域的降水径流影响及其空间尺度效应……贺亮亮，张淑兰，于澎涛，李振华，王彦辉（415）
近代黄河三角洲植被覆盖度时空变化分析……路广，韩美，王敏，朱琳，李慧婷（422）
气候变暖对黄土高原冬小麦种植区的影响……吴乾慧，张勃，马彬，唐敏，王国强，贾艳青（429）
- 张家口市一次沙尘天气气溶胶单颗粒理化特征和来源研究……李思思，黄正旭，王存美，李惠玲，李梅，周振（437）
多梯度增温对青藏高原高寒草甸温室气体通量的影响……耿晓东，旭日，魏达（445）
神农架大九湖泥炭湿地 CO₂ 通量特征及其影响因子……彭凤蛟，葛继稳，李艳元，李金群，周颖，张志麒（453）
硝化抑制剂对覆膜稻田 CH₄ 和 N₂O 排放的影响……于海洋，杨玉婷，马静，徐华，吕世华，袁江，董瑜皎（461）
除草剂氟乐灵及其降解过程对斑马鱼氧化应激状况的影响
……宋超，陈家长，胡庚东，孟顺龙，范立民，裴丽萍，郑尧，刘颖，吴伟（468）
嘉兴市化工区土壤-植物-大气连续体硫氟含量水平变异特征……颉洪涛，顾沈华，刘丽月，吴小双，虞木奎（473）
矿业城市煤矸石山周边土壤重金属分布特征与影响因素研究……丛鑫，张偌溪，胡峰，郑力，李雅，王思蕾（479）
表面活性剂强化微生物修复 DDTs-PAHs 复合污染农田土壤影响研究
……王晓旭，孙丽娜，郑学昊，吴昊，王辉，陈苏，李化超（486）
接种邻苯二甲酸酯（PAEs）降解菌缓解 PAEs 对玉米胁迫效应和机制研究……陈学斌，赵海明，莫测辉，蔡全英（493）
玉米秸秆生物炭对水稻不同生育期吸收积累 As、Cd 的影响……张燕，铁柏清，刘孝利，张森，叶长城，彭鹏（500）

综 述

- 中国土壤氟污染研究现状……杨金燕，苟敏（506）
内源污染控制技术研究进展……薄涛，季民（514）
有机污染土壤电动-微生物修复过程中的影响因素及优化措施……范瑞娟，郭书海，李凤梅，吴波，张琇（522）
入侵蓝藻——拟柱胞藻的分布特征及生理生态研究进展……雷腊梅，雷敏婷，赵莉，阮紫曦，于婷，彭亮，韩博平（531）
气候变暖对马铃薯生长发育及产量影响研究进展与展望……姚玉璧，杨金虎，肖国举，赵鸿，雷俊，牛海洋，张秀云（538）

ECOLOGY AND ENVIRONMENTAL SCIENCES

Vol.26 No.3 March 18, 2017

Contents

Research Articles

- The Control Effect of *Cuscuta* on *Mikania micrantha* and Their Ecological Index in Yunnan ZHANG Fudou, YUE Ying, SHENG Shicai, XU Gaofeng, GUO Jing, ZHANG Yuhua (365)
- Differences between Allelopathic and Non-allelopathic Rice in Responses to Competiting Barnyardgrass SUN Bei, SU Benqing, GUO Wei, WANG Guojiao, ZHOU Bin (371)
- Responses of Gross Primary Production to Changes of Temperature and Precipitation in Different Forests Dominated by Different Mycorrhizal Strategies SHI Zhaoyong, ZHANG Xiaolong, XIAO Li, XU Xiaofeng, LI Yajuan, LIU Chenzhou, CHEN Shuangchen (379)
- Screening and Growth-promoting Effects of Rhizobacteria with ACC Deaminase Activity from Rhizosphere Soil of *Caragana korshinskyi* Grown in Desert Grassland DAI Jinxia, ZHOU Bo, TIAN Pingya (386)
- Effects of Different Restoration Measures on Soil Microbial Biomass Carbon and Nitrogen and Soil Enzymes in the Process of Restoration of the Desertified Grassland in Zoige ZHONG Bo, SUN Geng, CHEN Dongming, ZHANG Nannan (392)
- Relationship between the Soil and Standing Vegetation Changes during Grassland Desertification Process XIONG Bingqiao, ZHAO Liya, ZHANG Jin, LI Yanqiang, CHEN Hongbing, LI Fengrui (400)
- Dynamic Change of Soil Temperature and Moisture during Re-greening Period on Alpine Meadow at Haibei Station GUO Fengqing, SUN Shuhong, ZENG Hui, CONG Peitong (408)
- Spatial Scale Effect of the Precipitation Influence on Runoff in Jinghe Basin HE Liangliang, ZHANG Shulan, YU Pengtao, LI Zhenhua, WANG Yanhui (415)
- Temporal and Spatial Variation of vegetation fraction in the Modern Yellow River Delta LU Guang, HAN Mei, WANG Min, ZHU Lin, LI Huiting (422)
- Impact of Climate Warming on Winter Wheat planting in the Loess Plateau WU Qianhui, ZHANG Bo, MA Bin, TANG Min, WANG Guoqiang, JIA Yanqing (429)

Chemical and Physical Characteristics and Sources of Single Particle Aerosols during A Dust Event in Zhangjiakou

- LI Sisi, HUANG Zhengxu, WANG Cunmei, LI Huiling, LI Mei, ZHOU Zhen (437)
- Response of Greenhouse Gases Flux to Multi-level Warming in an Alpine Meadow of Tibetan Plateau GENG Xiaodong, XU Ri, WEI Da (445)
- Characteristics of CO₂ Flux and Their Effect Factors in Dajiuju Peat Wetland of Shennongjia PENG Fengjiao, GE Jiwen, LI Yanyuan, LI Jinqun, ZHOU Ying, ZHANG Zhiqi (453)
- Effect of Nitrification Inhibitor Application on CH₄ and N₂O Emissions from Plastic Mulching Rice Fields YU Haiyang, YANG Yuting, MA Jing, XU Hua, LV Shihua, YUAN Jiang, DONG Yujiao (461)
- Effects of Herbicide trifluralin and Its Degradation on the Oxidative Stress of Zebrafish SONG Chao, CHEN Jiazhang, HU Gengdong, MENG Shunlong, FAN Limin, QIU Liping, ZHENG Yao, LIU Ying, WU Wei (468)
- Horizontal Variation of Sulfur and Fluorine Contents within Soil-Plant-Atmosphere Continuum in Chemical Industry Zone of Jiaxing City XIE Hongtao, GU Shenghua, LIU Liyue, WU Xiaoshuang, YU Mukui (473)
- Distribution Characteristics and Influence Factors of Heavy Metals in Soils around Coal Waste Piles nearby Mining City CONG Xin, ZHANG Ruoxi, HU Feng, ZHENG Li, LI Ya, WANG Silei (479)
- Enhanced Effects of Surfactants on the Bioremediation of DDTs-PAHs in Co-contaminated Farmland Soil WANG Xiaoxu, SUN Lina, ZHENG Xuehao, WU Hao, WANG Hui, CHEN Su, LI Huachao (486)
- Alleviation of Phthalic Acid Ester (PAE) Stress on Maize by Inoculating PAEs-degrading Strain CHEN Xuebin, ZHAO Haiming, MO Cehui, CAI Quanying (493)
- Effects of Corn Stalk Biochar on Absorption and Accumulation of Arsenic and Cadmium in Rice at Different Growth Stages ZHANG Yan, TIE Boqing, LIU Xiaoli, ZHANG Miao, YE Changcheng, PENG Ou (500)

Reviews

- The Research Status of Fluorine Contamination in Soils of China YANG Jinyan, GOU Min (506)
- The Advance of Control Techniques for Internal Pollution BO Tao, JI Min (514)
- Influencing Factors and Optimization Measures in the Electro-bioremediation of Organic Contaminated Soil FAN Ruijuan, GUO Shuhai, LI Fengmei, WU Bo, ZHANG Xiu (522)
- Review of the Distribution and Ecophysiology of An Invasive Cyanobacterial Species, *Cylindrospermopsis raciborskii* LEI Lamei, LEI Minting, ZHAO Li, RUAN Zixi, YU Ting, PENG Liang, HAN Boping (531)
- Progress and Prospect of Research on the Impact of Climate Warming on Potato Growth and Yield YAO Yubi, YANG Jinhu, XIAO Guoju, ZHAO Hong, LEI Jun, NIU Haiyang, ZHANG Xiuyun (538)

《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、RCCSE 中国核心学术期刊、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。入选《中文核心期刊要目总览》（2004—2014 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 10 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、电子信箱）、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。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和《中国学术期刊（光盘版）》，并已通过几种媒体上网，对于本刊入编光盘版和上网的文章，本刊不另外发给稿酬。不愿意入编光盘版和上网的文章，请勿投来本刊。
- 10 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
- 11 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。

ISSN 1674-5906

国内外公开发行

ISSN 1674-5906
CN 44-1661/X

邮发代号 46-272 国内定价 30.00 元



9 771674 590173

万方数据