

中文核心期刊

ISSN 1673-4831

# 生态与农村环境学报

## Journal of Ecology and Rural Environment

第30卷 第2期 Vol. 30 No. 2



主办单位：环境保护部南京环境科学研究所

2014.2

## 目 次

### □ 专论与综述

- 用于土壤及地下水修复的多相抽提技术研究进展 ..... 王磊 龙涛 张峰 祝欣 田猛 林玉锁(137)  
全球生物剽窃案例分析与中国应对措施 ..... 王艳杰 武建勇 赵富伟 薛达元(146)

### □ 研究报告

#### 区域环境与发展

- 三江平原地区农田土壤中几种重金属空间分布状况 ..... 曹宏杰 王立民 罗春雨 张继舟 倪红伟(155)  
鄱阳湖生态经济区畜禽养殖污染负荷分析 ..... 冯倩 许小华 刘聚涛 袁桂香 丁惠君(162)  
太湖流域平原河网区农业污染研究——以常州市和宜兴市为例 ..... 李静 闵庆文 李文华 焦雯珺 袁正(167)  
大城市边缘区土地利用空间格局特征分析——以北京大兴区为例 ..... 刘巧芹 吴克宁 潘瑜春 赵华甫 马建辉 郭爱清(174)

#### 自然保护与生态

- 内蒙古辉河自然保护区植物功能型的空间变异性研究 ..... 马建军 高吉喜 姚虹 田美荣(182)  
四川喇叭河自然保护区大熊猫及其伴生动物种群分布变化 ..... 黄尤优 乔波 韦伟 董鑫(189)  
纳帕海流域典型植被类型的土壤水分状况及其影响因素 ..... 邓淋 罗专溪 黄兵 颜昌宙 杜佳姚 陈樑(196)  
不同耕作措施对采煤沉陷区坡耕地玉米产量和水分利用效率的影响 ..... 马守臣 张合兵 马守田 李春喜 邵云(201)  
转cry1Ac+cry2Ab基因棉对土壤细菌群落结构和功能多样性的影响 ..... 尹艳宁 方志翔 沈文静 刘标(206)  
基于GIS的国家生物物种资源信息系统设计与实现 ..... 曹铭昌 王靖 丁晖 吴军 崔鹏 陈炼 雷军成 乐志芳 吴翼 徐海根(214)

#### 污染控制与修复

- 长江口滩涂湿地景观变化对N、P营养物质净化潜力的影响 ..... 任璘婧 郭文永 李秀珍 闫中正(220)  
菹草在低浓度含铜尾水净化过程中的毒性研究 ..... 段伦超 王风贺 张帆 纪营雪 李卉 韩睿明 王国祥(228)  
某污灌区土壤与蔬菜重金属污染状况及健康风险评价 ..... 杨晶 赵云利 甄泉 张杰(234)  
猪和奶牛粪污厌氧发酵中固相磷形态变化分析 ..... 付广青 斯红梅 叶小梅 陈广银 杜静 常志州(239)  
戊唑醇和嘧菌酯在水稻中的消解动态及累积分配特征 ..... 高阳 徐应明 秦旭 孙扬 赵立杰(246)  
近江牡蛎(*Crassostrea hongkongensis*)热休克蛋白70对壬基酚的响应 ..... 夏欢 张其中(252)

### □ 研究简报

- 罗氏沼虾养殖塘叶绿素a与水质因子的灰色关联分析 ..... 李世凯 江敏 潘若雷 戴习林 何琳(257)  
三江源区玉树县和玛多县土壤汞含量分布特征 ..... 冯玲 张威 修光利 高小红 李波 徐薇 黄众思(262)  
苯并(a)芘对罗非鱼肝脏CYP1A1和GST活性的影响 ..... 陈家长 裴丽萍 瞿建宏 孟顺龙 范立民 贾旭淑 宋超(268)

\* \* \* \*

- 敬告读者·作者 ..... (166)(213)  
科技期刊常用量的符号、名称、单位和释义 ..... (238)

期刊基本参数: CN 32-1766/X \* 1985 \* b \* A4 \* 136 \* zh \* P \* ¥ 20.00 \* 1 300 \* 21 \* 2014-03

## Contents

- Advancement in Development of Multi-Phase Extraction (MPE) Technology for Remediation of Soil and Groundwater ..... WANG Lei, LONG Tao, ZHANG Feng, ZHU Xin, TIAN Meng, LIN Yu-suo (137)
- Global Bio-Piracy Cases and China's Countermeasures ..... WANG Yan-jie, WU Jian-yong, ZHAO Fu-wei, XUE Da-yuan (146)
- Spatial Distribution of Heavy Metals in Agricultural Soil in Sanjiang Plain ..... CAO Hong-jie, WANG Li-min, LUO Chun-yu, ZHANG Ji-zhou, NI Hong-wei (155)
- Pollution Load of Animal Breeding in Poyang Lake Ecological Economic Zone ..... FENG Qian, XU Xiao-hua, LIU Ju-tao, YUAN Gui-xiang, DING Hui-jun (162)
- Agricultural Pollution of the River-Netted Plain Areas in the Taihu Lake Basin: A Case Study of Changzhou and Yixing ..... LI Jing, MIN Qing-wen, LI Wen-hua, JIAO Wen-jun, YUAN Zheng (167)
- Spatial Pattern of Land Use in Metropolitan Suburban Area: A Case Study of Daxing District in Beijing, China ..... LIU Qiao-qin, WU Ke-ning, PAN Yu-chun, ZHAO Hua-fu, MA Jian-hui, GUO Ai-qing (174)
- Spatial Variation of Plant Functional Types in Hui River Nature Reserve, Inner Mongolia ..... MA Jian-jun, GAO Ji-xi, YAO Hong, TIAN Mei-rong (182)
- Population Distribution of Giant Panda and Its Sympatric Species in Labahe Nature Reserve, Sichuan Province ..... HUANG You-you, QIAO Bo, WEI Wei, DONG Xin (189)
- Soil Moisture Regime Under Different Types of Vegetation Typical of Napahai Catchment and Its Influencing Factors ..... DENG Lin, LUO Zhuan-xi, HUANG Bing, YAN Chang-zhou, DU Jia-yao, CHEN Liang (196)
- Effects of Tillage on Water Use Efficiency and Grain Yield of Summer Maize in Sloping Farmland in Coal-Mining Subsidence Areas ..... MA Shou-chen, ZHANG He-bing, MA Shou-tian, LI Chun-xi, SHAO Yun (201)
- Impacts of Transgenic *cry1Ac+cry2Ab* Cotton on Community Structure and Functional Diversity of Soil Bacteria ..... YIN Yan-ning, FANG Zhi-xiang, SHEN Wen-jing, LIU Biao (206)
- Designing and Development of a GIS-Based National Bio-Species Resource Information System ..... CAO Ming-chang, WANG Jing, DING Hui, WU Jun, CUI Peng, CHEN Lian, LEI Jun-cheng, LE Zhi-fang, WU Yi, XU Hai-gen (214)
- Impacts of Changes in Landscape of Tidal Wetlands on Potential of the Wetlands Purifying Nitrogen and Phosphorus in Water at the Yangtze Estuarine ..... REN Lin-jing, GUO Wen-yong, LI Xiu-zhen, YAN Zhong-zheng (220)
- Tolerance of *Potamogeton crispus* to Toxicity in Purifying Low Concentration Copper Containing Tailwater ..... DUAN Lun-chao, WANG Feng-he, ZHANG Fan, JI Ying-xue, LI Hui, HAN Rui-ming, WANG Guo-xiang (228)
- Heavy Metal Pollution and Health Risk Assessment of Soil and Vegetable in a Sewage-Irrigated Area ..... YANG Jing, ZHAO Yun-li, ZHEN Quan, ZHANG Jie (234)
- Variation in Forms of Solid Phase Phosphorus in Pig and Dairy Cow Manures Under Anaerobic Digestion ..... FU Guang-qing, JIN Hong-mei, YE Xiao-mei, CHEN Guang-yin, DU Jing, CHANG Zhi-zhou (239)
- Dissipation, Accumulation and Distribution of Tebuconazole and Azoxystrobin in *Oryza sativa* ..... GAO Yang, XU Ying-ming, QIN Xu, SUN Yang, ZHAO Li-jie (246)
- Response of HSP70s in *Crassostrea hongkongensis* to a Pollutant Nonylphenol ..... XIA Huan, ZHANG Qi-zhong (252)
- Gray Correlation Analysis of Chlorophyll-a With Water Quality Factors in *Macrobrachium rosenbergii* Ponds ..... LI Shi-kai, JIANG Min, PAN Ruo-lei, DAI Xi-lin, HE Lin (257)
- Distribution of Mercury in Soil of Yushu and Maduo in the Three Rivers Source Region ..... FENG Ling, ZHANG Wei, XIU Guang-li, GAO Xiao-hong, LI Bo, XU Wei, HUANG Zhong-si (262)
- Effects of Benzo(a)pyrene on Activities of Hepatic CYP1A1 and GST in Tilapia ..... CHEN Jia-zhang, QIU Li-ping, QU Jian-hong, MENG Shun-long, FAN Li-min, JIA Xu-shu, SONG Chao (268)

## 编辑委员会

主任委员 高吉喜

副主任委员 刘鸿亮 金鉴明 冯宗炜 李文华 蒋有绪 赵克强 徐海根

主编 蔡道基

副主编 孙铁珩 王如松 吴孔明 高吉喜

执行副主编 蔡玉琪

编委(以姓氏笔画为序)

马克平 仇荣亮 尹大强 王长永 王让会 王连军 王国祥 王学军  
邓良伟 冯玉龙 卢宝荣 史舟 石利利 石毓岷(美国) 刘红玉  
刘燕 吕家珑 孙勤芳 朱波 许崇育(挪威) 吴丰昌 张金池  
张福锁 张毅敏 张慧 李周 李建龙 李迪强 李培军 李维新  
李德波 杨庆文 杨林章 杨柳燕 汪云岗 沈渭寿 肖兴基 闵庆文  
陈同斌 陈利顶 单正军 周东美 周军英 周启星 周泽江 林玉锁  
郑元润 郑文钦 施卫明 胡正义 赵克强 骆世明 党志 席北斗  
徐明岗 徐会连(日本) 徐海根 高士祥 常志州 阎百兴 彭少麟  
蒋明康 翟保平 蔡祖聪 潘根兴 薛达元 薛建辉 濮励杰

责任编辑 李祥敏 许素

## 生态与农村环境学报

SHENTAI YU NONGCUN HUANJING XUEBAO

(双月刊,1985年2月创刊)

第30卷 第2期(总第128期)2014年3月25日出版

JOURNAL OF ECOLOGY AND RURAL ENVIRONMENT

(Bimonthly, Founded in February 1985)

Vol. 30 No. 2 Mar. 25, 2014

主 管 中华人民共和国环境保护部  
主 办 环境保护部南京环境科学研究所  
主 编 蔡道基  
编辑出版 《生态与农村环境学报》编辑部  
地址:南京市蒋王庙街8号  
邮编:210042  
电话:025-85287052, 85287053, 85287036  
网址:<http://www.ere.ac.cn>  
E-mail: ere@vip.163.com; bjb@nies.org  
印刷装订 江苏省地质测绘院  
总发行处 江苏省邮政局  
订购处 全国各地邮局  
国外发行 中国国际图书贸易总公司(北京399信箱)  
  
Superintended by Ministry of Environmental Protection, P. R. China  
Sponsored by Nanjing Institute of Environmental Sciences,  
Ministry of Environmental Protection  
Editor-in-chief CAI Dao-ji  
Edited and Published by Editorial Office of  
Journal of Ecology and Rural Environment  
P. O. Box 4202, Nanjing 210042, China  
E-mail: ere@vip.163.com; bjb@nies.org  
Tel: +86-25-85287052, 85287053, 85287036  
Printed by Jiangsu Geologic Surveying and Mapping Institute  
Distributed by Domestic: All Local Post Offices in China  
Foreign: China International Book Trading Corporation  
P. O. Box 399, Beijing 100044, China

中国标准连续出版物号: ISSN 1673-4831  
CN 32-1766/X

国内邮发代号: 28-114  
国外发行代号: Q5688

定价: 20.00元

ISSN 1673-4831



03>

9 771673 483148