



ISSN 1001-6929  
CN 11-1827 / X  
CODEN HKYAEZ

# 环境科学研究

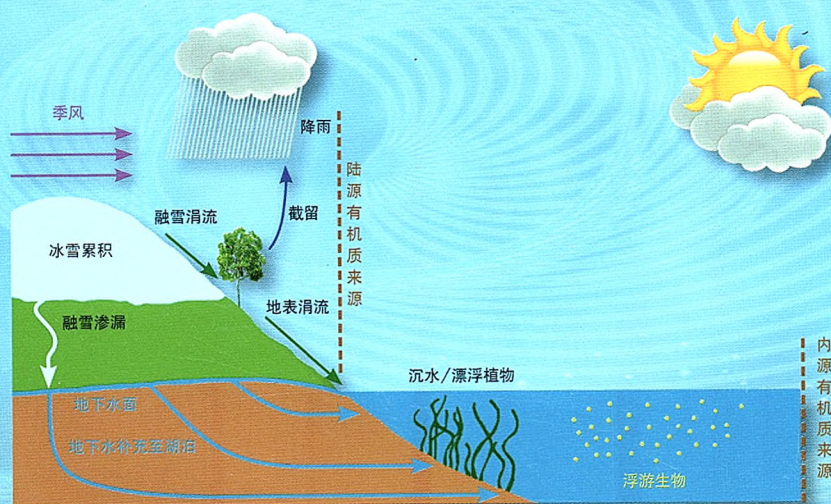
Research of Environmental Sciences

第28卷 第3期 (Vol.28 No.3) 2015 March 3月

2015 **3**

封面文章

四海龙湾表层沉积物中有机质的组成特征及其源解析



ISSN 1001-6929



03>

9 771001 692150

中华人民共和国环境保护部 主管  
中国环境科学研究院 主办

## 目次

## 封面文章

## 四海龙湾表层沉积物中有机质的组成特征及其源解析

..... 房吉敦, 吴丰昌, 熊永强, 谢文军, 谢 彦, 赵艳云, 杨红军(333)

## 大气环境

不同品质燃油对公交车道路颗粒排放特征的影响 .....

谭丕强, 沈海燕, 胡志远, 楼狄明(340)

天津市某小学儿童个体 PM<sub>2.5</sub>暴露特征及来源解析

..... 张 楠, 韩 斌, 何 飞, 许 嘉, 牛 璨, 白志鹏, 徐 鹤(347)

四川盆地气矿天然气开发过程中温室气体的排放特征 .....

仲佳爱, 陈国俊, 张中宁, 杨 巍, 王作栋(355)

## 水环境

## 大辽河表层水体典型抗生素污染特征与生态风险评价

..... 秦延文, 张 雷, 时 瑶, 马迎群, 常 旭, 刘志超(361)

## 生态环境

基于 SOFM 神经网络的京津冀地区水源涵养功能分区 .....

刘 姪, 朱文博, 韩 雅, 李双成(369)

互花米草入侵对广西北海光滩大型底栖动物群落的影响 .....

赵彩云, 白加德, 柳晓燕, 李俊生(377)

北京 9 个树种叶片滞尘量及叶面微形态解释 .....

杨 佳, 王会霞, 谢滨泽, 石 辉, 王彦辉(384)

太湖流域圩区陆地生态服务价值评估 .....

闫人华, 高俊峰, 董川永, 黄佳聪(393)

湖滨带生态退化及其与人类活动的相互作用 .....

叶 春, 李春华, 吴 蕾, 杨文娟(401)

乐安河-鄱阳湖湿地植物群落分布及其环境影响因子 .....

简敏菲, 徐鹏飞, 余厚平, 熊小英, 李 林(408)

## 土壤环境

## 模拟氮沉降对土壤酸化及土壤酸缓冲能力的影响

..... 胡 波, 王云琦, 王玉杰, 王 彬, 张会兰, 郭 平, 刘春霞(418)

氯盐对汞化合物污染土壤热脱附过程的影响 .....

赵 涛, 王兴润, 杨晓进, 颜湘华(425)

## 垄作对降低黄土高原南部冬小麦田氨挥发风险的影响

..... 杨 阳, 李 娜, 王林权, 赵玉霞, 李雪芳, 周 芳, 王文岩(431)

## 污染治理技术与方法

## 湿热水解预处理对餐厨废弃物液相物质转化的影响

..... 朱金龙, 魏自民, 贾 璇, 李鸣晓, 祝超伟, 席北斗, 夏天明(440)

矿物演化行为对垃圾焚烧飞灰熔融特性的影响 .....

栾敬德, 姚鹏飞, 李润东, 柴美云, 王 雷(447)

不同污泥龄膜生物反应器内微生物的群落结构特征 .....

田 园, 段 亮, 宋永会, 杨 柳, 李 珊(453)

## 电路板蚀刻废液及其回收铜盐产品中 PCBs 污染特征

..... 王 璞, 梁 勇, 许世爱, 高仁富, 李英明, 张庆华(460)

## HRT 对折流板式厌氧生物反应器处理印染废水的影响

..... 许 明, 李小进, 吴海锁, 王 春, 夏明芳, 涂 勇, 喻学敏(466)

猪粪及奶牛粪中温厌氧发酵对 Cu 和 Zn 的影响 .....

靳红梅, 付广青, 常志州(474)

时/频域激电参数在铬污染模拟场地探测中的应用 .....

陆晓春, 能昌信, 朱 勇, 郑晓旭, 郑晓雯(481)

## 动态与信息

## 声明(465) 科技期刊常用量的符号、名称及释义(473)

## Contents

|                                                                                                                                 |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Composition and Source Identification of Organic Matter in Surface Sediments of Lake Sihailongwan, China                        |  |
| ..... FANG Jidun, WU Fengchang, XIONG Yongqiang, XIE Wenjun, XIE Yan, ZHAO Yanyun, YANG Hongjun(333)                            |  |
| Effects of Different Fuels on Real-World Particle Number Emissions from a Bus                                                   |  |
| ..... TAN Piqiang, SHEN Haiyan, HU Zhiyuan, LOU Diming(340)                                                                     |  |
| Characterization and Source Apportionment of Children's Personal Exposure to PM <sub>2.5</sub> in a Primary School in Tianjin   |  |
| ..... ZHANG Nan, HAN Bin, HE Fei, XU Jia, NIU Can, BAI Zhipeng, XU He(347)                                                      |  |
| Greenhouse Gas Emissions from Natural Gas Development Process in a Gas Field in Sichuan Basin                                   |  |
| ..... ZHONG Jia'ai, CHEN Guojun, ZHANG Zhongning, YANG Wei, WANG Zuodong(355)                                                   |  |
| Contamination Characteristics and Ecological Risk Assessment of Typical Antibiotics in Surface Water of the Daliao River, China |  |
| ..... QIN Yanwen, ZHANG Lei, SHI Yao, MA Yingqun, CHANG Xu, LIU Zhichao(361)                                                    |  |
| Regionalization of Water Conservation Function of Beijing-Tianjin-Hebei Area Based on SOFM Neural Network                       |  |
| ..... LIU Ya, ZHU Wenbo, HAN Ya, LI Shuangcheng(369)                                                                            |  |
| Impact of <i>Spartina alterniflora</i> on Benthic Macro-Invertebrate Communities in Beihai's Coastal Flat, Guangxi Zhuang       |  |
| Autonomous Region ..... ZHAO Caiyun, BAI Jiade, LIU Xiaoyan, LI Junsheng(377)                                                   |  |
| Accumulation of Particulate Matter on Leaves of Nine Urban Greening Plant Species with Different Micromorphological             |  |
| Structures in Beijing ..... YANG Jia, WANG Huixia, XIE Binze, SHI Hui, WANG Yanhui(384)                                         |  |
| Assessment of Ecosystem Services for Polder Terrestrial Ecosystem in Taihu Basin                                                |  |
| ..... YAN Renhua, GAO Junfeng, DONG Chuanyong, HUANG Jiacong(393)                                                               |  |
| Ecological Degradation of Lake Littoral Zone and Interaction Effects with Human Activities                                      |  |
| ..... YE Chun, LI Chunhua, WU Lei, YANG Wenjuan(401)                                                                            |  |
| Distribution of the Aquatic Plant Communities and Its Environmental Impacted Factors in the Wetland between Le'an River and     |  |
| Poyang Lake ..... JIAN Minfei, XU Pengfei, YU Houping, XIONG Xiaoying, LI Lin(408)                                              |  |
| Effects of Simulated Nitrogen Deposition on Soil Acidification and Soil Buffering Capacity                                      |  |
| ..... HU Bo, WANG Yunqi, WANG Yujie, WANG Bin, ZHANG Huilan, GUO Ping, LIU Chunxia(418)                                         |  |
| Influence of Chlorine Salt on Soil Contaminated with Mercury Compounds during Thermal Desorption Process                        |  |
| ..... ZHAO Tao, WANG Xingrun, YANG Xiaojin, YAN Xianghua(425)                                                                   |  |
| Effects of Ridge Tillage Practices on Reducing Ammonia Volatilization from Winter Wheat Fields in Southern Loess                |  |
| Plateau of China ..... YANG Yang, LI Na, WANG Linqun, ZHAO Yuxia, LI Xuefang, ZHOU Fang, WANG Wenyan(431)                       |  |
| Impacts of Liquid Substances Transformation of Kitchen Waste with Hydrothermal Pretreatment                                     |  |
| ..... ZHU Jinlong, WEI Zimin, JIA Xuan, LI Mingxiao, ZHU Chaowei, XI Beidou, XIA Tianming(440)                                  |  |
| Effects of Mineral Change on Melting Characteristics of MSW Incineration Fly Ash                                                |  |
| ..... LUAN Jingde, YAO Pengfei, LI Rundong, CHAI Meiyun, WANG Lei(447)                                                          |  |
| Characteristics of Microbial Community Structure in Membrane Reactors under Different Solid Retention Times                     |  |
| ..... TIAN Yuan, DUAN Liang, SONG Yonghui, YANG Liu, LI Shan(453)                                                               |  |
| Polychlorinated Biphenyls in Spent Etching Solutions and Their Copper Salt Recycling Products                                   |  |
| ..... WANG Pu, LIANG Yong, XU Shi'ai, GAO Renfu, LI Yingming, ZHANG Qinghua(460)                                                |  |
| Effects of HRT on the Treatment of Printing and Dyeing Wastewater by ABR                                                        |  |
| ..... XU Ming, LI Xiaojin, WU Haisuo, WANG Chun, XIA Mingfang, TU Yong, YU Xuemin(466)                                          |  |
| Effects of Mesophilic Anaerobic Digestion of Pig and Dairy Manures on Cu and Zn                                                 |  |
| ..... JIN Hongmei, FU Guangqing, CHANG Zhizhou(474)                                                                             |  |
| Time-Frequency Domain Induced Polarization Parameters Applied on Chromium Pollution Simulation Survey Site                      |  |
| ..... LU Xiaochun, NAI Changxin, ZHU Yong, ZHENG Xiaoxu, ZHENG Xiaowen(481)                                                     |  |

《环境科学研究》第四届编委会名单

主 编：刘鸿亮\*  
副 主 编：魏复盛\* 段 宁\* 刘佑华 Dan Dudek 林 红 郑丙辉（常务/执行主编）  
编 委（按姓氏拼音为序）：

蔡道基\* 蔡强国 柴发合 陈英旭 高吉喜 郝吉明\* 洪钟祥<sup>△</sup> 江桂斌<sup>#</sup>  
金鉴明\* 金相灿 孔海南 李发生 李海生 李倦生 李俊生 李永祺  
刘舒生 刘永定 刘征涛 陆健健 马克平 孟 伟\* 年跃刚 潘凤云  
乔 琦 任阵海\* 沈英娃 舒俭民 宋乾武 孙铁珩\* 王金南 王凯军  
王连生 王 琪 王 韬 王 玮 王文兴\* 王业耀 席北斗 杨立君  
杨林章 杨志峰 于志刚 俞志明 张 凡 张建宇 张远航 赵建夫  
周扬胜 周岳溪 朱 坦 邹首民

（\* 中国工程院院士 <sup>△</sup>国际欧亚科学院院士 <sup>#</sup>中国科学院院士）

协 办：北京大学环境科学与工程学院 深圳市环境科学研究院  
国际检索：EI、CA、CSA、AJ、CABI、ZR、JST、IC

环境科学研究

Huanjing Kexue Yanjiu

（月刊，1988 年创刊）

第 28 卷 第 3 期（总第 206 期） 2015 年 3 月

Research of Environmental Sciences

（Monthly, Founded in 1988）

Vol. 28 No. 3 (Total 206) March 2015

主 管 中华人民共和国环境保护部  
主 办 中国环境科学研究院  
主 编 刘鸿亮  
英 文 编 审 吴丰昌  
编 辑 出 版 《环境科学研究》编辑部  
北京朝阳区安外北苑大羊坊 8 号院  
邮编：100012 电子信箱：hjkxyj@vip.163.com  
电话：(010)84915128 传真：(010)84914869  
网站：http://www.hjkxyj.org.cn  
印 刷 北京市昌平百善印刷厂  
国内总发行 北京报刊发行局  
订 阅 处 全国各地邮局  
国外总发行 中国出版对外贸易总公司  
(北京 782 信箱, 邮编：100011)

Responsible Institution Ministry of Environmental Protection  
of the People's Republic of China  
Sponsored by Chinese Research Academy of Environmental  
Sciences  
Editor-in-Chief LIU Hongliang  
English Editor WU Fengchang  
Edited and Published by Editorial Board, Research of  
Environmental Sciences ( 8 Dayangfang, Beiyuan, Beijing  
100012, China Tel: (8610) 84915128 Fax: (8610) 84914869  
E-mail: hjkxyj@vip.163.com http://www.hjkxyj.org.cn)  
Distributed by China National Publishing Industry Corporation  
(P. Q. Box 782, Beijing 100011, China)