

- ◆ 全国中文核心期刊
- ◆ 中国科学引文数据库（核心库）
- ◆ 中文科技期刊数据库收录期刊
- ◆ 中国期刊全文数据库全文收录期刊
- ◆ 中国生物医学文献数据库（CBM）
- ◆ 中国学术期刊综合评价数据库统计源期刊
- ◆ 中国科技论文统计源期刊（中国科技核心期刊）
- ◆ 万方数据—数字化期刊群（中国核心期刊遴选数据库）

- ◆ RCCSE中国核心学术期刊
- ◆ 美国《艾博思科数据库》（EBSCO）收录期刊
- ◆ 美国化学文摘（CA）收录期刊
- ◆ 美国乌利希期刊指南（Ulrich PD）收
- ◆ 美国《剑桥科学文摘（自然科学）》（CS
- ◆ 日本科学技术振兴机构中国文献数据
- ◆ 英国国际农业与生物科学研究中心数据库（CABI）收录期刊



Q K 2 2 3 0 6 5 6

# 环境科学与技术

Huanjing Kexue yu Jishu

ISSN1003—6504

Vol.45 No.4

2022



Environmental  
Science & Technology



ISSN 1003-6504



9 771003 650226

湖北省生态环境厅主管  
湖北省生态环境科学研究院主办  
(省生态环境工程评估中心)

## 目 次

- g-C<sub>3</sub>N<sub>4</sub>对河床底泥细菌群落的影响 ..... 唐瑶, 胡雪梅, 陈奕君, 刘柳惠子, 谌小勇, 赵运林, 吴耀辉, 刘曙光(1)
- 头孢哌酮和纳米铁对青海弧菌Q67的毒性效应 ..... 张馨月, 唐雯聪, 许立欣, 周芮冰, 于睿群, 曾晴, 葛艳辉(8)
- 基于拓扑指数研究多氯联苯生物降解速率常数 ..... 杨杰元, 杨雪颖, 杨沛艳, 冯惠, 冯长君(15)
- UV降解氟喹诺酮类抗生素的动力学及毒性分析 ..... 张毅超, 江冲, 连军锋, 朱易春, 刘祖文(20)
- 猪骨/竹共热解生物炭对氨氮、Cd<sup>2+</sup>和Cu<sup>2+</sup>的吸附特性研究 ..... 刘艳艳, 田质涛, 毛卫康(29)
- 载镧天然沸石对水体中F<sup>-</sup>的去除性能研究 ..... 陈连军, 陈劲松(38)
- <sup>12</sup>C<sup>64</sup>重离子突变藻株混合处理黑臭水性能研究 ..... 邵一桐, 谭周亮, 付永胜, 陈杨武, 金文杰, 李欣(47)
- 海藻酸钠改性硫化亚铁对水中Cr(VI)去除性能研究 ..... 凌海波, 全森, 侯松, 杜江坤, 鲍建国(54)
- 耐药异养硝化-好氧反硝化菌筛选及脱氮研究 ..... 熊凯, 文鹤, 张盼文, 杨慧林, 王筱兰(61)
- 广东小城镇雨水径流污染特征及其藻毒性解析 ..... 卢嘉欣, 范中亚, 罗千里, 江颖, 范珊珊, 林树锋, 刘安(69)
- 再生水补给对景观湖异养菌耐药性和微生物群落的影响 ..... 刘安, 张崇森, 王燕(79)
- 大气中新粒子生成机制的研究进展 ..... 汪晶, 李梦仁, 洪有为, 陈进生(87)
- 江苏省大气颗粒物及其重金属干沉降通量研究 ..... 斯浩, 张佳颖, 张传红, 樊建凌(100)
- 北京市一次先PM<sub>2.5</sub>后沙尘污染过程特征及预报效果分析 ..... 潘锦秀, 刘保献, 安欣欣, 李云婷, 孙峰, 郭元喜, 张章, 王莉华(109)

郑州市秋季VOCs污染特征及来源解析研究

..... 齐一謹, 倪經緯, 王玲玲, 馬雙良, 孫俊平, 龔山陵(116)

中小型城市大气挥发性有机物的特征研究:以益阳为例

..... 黃杰, 張俊丰, 張青梅, 劉湛, 宋云飛, 羅達通(126)

武汉市大气中多氯联苯的污染分布特征研究

..... 李愛民, 唐琛, 鄭麗, 葛紅波, 吳昊(137)

施氮对镉胁迫下鬼针草叶片光合效率的影响

..... 郭嘉航, 張福琼, 黃晶心, 楊云, 孫世中, 熊明月, 韓飛(146)

2种常见园林灌木对Zn的富集及耐性机制研究

..... 潘淑桢, 唐敏, 謶欣蕊, 劉燕, 王美仙(154)

模拟增温对高寒沼泽草甸土壤细菌群落的影响

..... 曾紅麗, 白炜, 房佳辰, 徐磊, 商光烈(164)

废弃稀土尾砂地先锋植物根区核心菌群研究

..... 彭鈺欣, 劉叶, 陳子武, 劉文深, 王詩忠, 汤叶涛, 仇榮亮, 晁元卿(173)

土壤剖面重金属污染对微生物群落结构的影响

..... 張瀚丹, 劉新會, 王宇靜, 段林帥, 董璐(184)

污染梯度效应下大熊猫栖息地重金属暴露风险

..... 陳志鋼, 田兆雪, 劉雪華, 孫萬龍, 何祥博, 何百鎖(192)

山西焦化园区土壤重金属污染及概率健康风险评价

..... 王宇靜, 劉新會, 張瀚丹, 段林帥(199)

高速路沿线土壤多环芳烃赋存特征及生态风险

..... 李大雁, 吳健, 王敏, 沙晨燕, 沈城(208)

皖江城市带生态系统服务价值演变及驱动分析

..... 姚志強, 陳實, 胡文海, 吳琼, 黃銀蘭, 章勇(218)

城市集群土地利用碳足迹时空分异及响应特征

..... 陳義忠, 乔友鳳, 姚瀾, 牛云飛, 楊靈芝(227)

《环境科学与技术》编辑部关于不法分子冒用《环境科学与技术》编辑部名义征稿欺诈的郑重声明 ..... 封三

期刊基本参数: CN 42-1245/X\*1978\*m\*A4\*242\*zh\*P\*¥40\*5000\*27\*2022-04

本期责任编辑: 黄诗璟

## CONTENTS

Effects of g-C <sub>3</sub> N <sub>4</sub> on Bacterial Community in Riverbed Sediment.....	TANG Yao, HU Xuemei, CHEN Yijun, LIU Liuhuizi, CHEN Xiaoyong, ZHAO Yunlin, WU Yaohui, LIU Shuguang(1)
Effects of Cefoperazone and Nanoscale Zero-valent Iron on <i>Vibrio qinghaiensis</i> -Q67 Toxicity.....	ZHANG Xinyue, TANG Wencong, XU Lixin, ZHOU Ruibing, YU Ruiqun, ZENG Qing, GE Yanhui(8)
Study on Rate Constant of PCBs Biodegradation Based on Topological Index.....	YANG Jieyuan, YANG Xueying, YANG Peiyan, FENG Hui, FENG Changjun(15)
Degradation of Fluoroquinolones by Direct UV Photolysis: Kinetics and Toxicity Analysis.....	ZHANG Yichao, JIANG Chong, LIAN Junfeng, ZHU Yichun, LIU Zuwen(20)
Characteristics of Adsorption of Ammonia Nitrogen, Cd <sup>2+</sup> and Cu <sup>2+</sup> on Porcine-bone/Bamboo Co-pyrolysis Biochar.....	LIU Yanyan, TIAN Zhitao, MAO Weikang(29)
Study on the Removal Performance of Lanthanum-loaded Natural Zeolite for F <sup>-</sup> in Water.....	CHEN Lianjun, CHEN Jinsong(38)
Treatment Performance of Black and Odorous Water by Use of Microalgae Mutated through <sup>12</sup> C <sup>6+</sup> Heavy Ion Irradiation and Mixed Cultivation.....	SHAO Yitong, TAN Zhouliang, FU Yongsheng, CHEN Yangwu, JIN Wenjie, LI Xin(47)
Sodium Alginate Modified Ferrous Sulfide for the Removal of Cr(VI) from Aqueous System.....	LING Haibo, QUAN Sen, HOU Song, DU Jiangkun, BAO Jianguo(54)
Study on Drug-resistant Heterotrophic Nitrification-Aerobic Denitrification Bacteria: Isolation and Denitrification in Wastewater Treatment.....	XIONG Kai, WEN He, ZHANG Panwen, YANG Huilin, WANG Xiaolan(61)
Analyzing Pollution Characteristics and Algae Toxicity of Stormwater Runoff from a Small Town of Guangdong.....	LU Jiaxin, FAN Zhongya, LUO Qianli, JIANG Ying, FAN Shanshan, LIN Shufeng, LIU An(69)
Effect of Reclaimed Water Replenishment on Antibiotic Resistance of Heterotrophic Bacteria and Microbial Community.....	LIU An, ZHANG Chongmiao, WANG Yan(79)
Research Progress on the Formation Mechanisms of New Particles in the Atmosphere.....	WANG Jing, LI Mengren, HONG Youwei, CHEN Jinsheng(87)
Dry Deposition Flux of Atmospheric Particulate Matter and Heavy Metals in Jiangsu Province.....	JIN Hao, ZHANG Jiaying, ZHANG Chuanhong, FAN Jianling(100)

A Pollution Process of PM <sub>2.5</sub> and Ensued Sand-Dust in Beijing: Characteristics and Analysis of Forecast Effects.....	
PAN Jinxiu, LIU Baoxian, AN Xinxin, LI Yunting, SUN Feng, GUO Yuanxi, ZHANG Zhang, WANG Lihua(109)	
Characteristics and Source Apportionment of Ambient Volatile Organic Compounds in Zhengzhou in Autumn.....	
.....QI Yijin, NI Jingwei, WANG Lingling, MA Shuangliang, SUN Junping, GONG Shanling(116)	
Characteristics and Source Apportionment of Atmospheric VOCs in the Main Urban Area of Yiyang.....	
.....HUANG Jie, ZHANG Junfeng, ZHANG Qingmei, LIU Zhan, SONG Yunfei, LUO Datong(126)	
Study on Pollution Distribution Characteristics of PCBs in Atmosphere of Wuhan City.....	
.....LI Aimin, TANG Chen, GUO Li, GE Hongbo, WU Hao(137)	
Effects of Nitrogen Application on Photosynthetic Efficiency of <i>Bidens pilosa</i> L. Leaves under Cadmium Stress.....	
GUO Jiahang, ZHANG Fuqiong, HUANG Jingxin, YANG Yun, SUN Shizhong, XIONG Mingyue, HAN Fei(146)	
Zinc Accumulation Characteristics and Tolerance Mechanism of Two Common Garden Shrubs.....	
.....PAN Shuzhen, TANG Min, TAN Xinrui, LIU Yan, WANG Meixian(154)	
Effects of Simulated Warming on Soil Bacterial Communities of Alpine Swamp Meadow in the Qinghai-Tibet Plateau.....	
.....ZENG Hongli, BAI Wei, FANG Jiachen, XU Lei, SHANG Guanglie(164)	
Root Core Microbiome of Pioneer Plants in Abandoned Rare Earth Mine Tailings.....	
PENG Yuxin, LIU Ye, CHEN Ziwu, LIU Wenshen, WANG Shizhong, TANG Yetao, QIU Rongliang, CHAO Yuanqing(173)	
Effects of Heavy Metal Pollution on Microbial Community in Soil Profiles.....	
.....ZHANG Handan, LIU Xinhui, WANG Yujing, DUAN Linshuai, DONG Lu(184)	
The Potential Risks and Exposure of Giant Panda Habitats to Heavy Metals under the Effect of Urban Environmental Pollution Transport.....	
.....CHEN Zhigang, TIAN Zhaoxue, LIU Xuehua, SUN Wanlong, HE Xiangbo, HE Baisuo(192)	
Soil Pollution of Heavy Metals in a Coking Industrial Park in Shanxi Province: Pollution Level and Health Risk Assessment.....	
.....WANG Yujing, LIU Xinhui, ZHANG Handan, DUAN Linshuai(199)	
Distribution Characteristics and Ecological Risk of Polycyclic Aromatic Hydrocarbons in Surface Soil of the Expressways.....	
.....LI Dayan, WU Jian, WANG Min, SHA Chenyan, SHEN Cheng(208)	
Evolution and Driving Analysis of Ecosystem Service Values in the Wanjiang Urban Belt.....	
.....YAO Zhiqiang, CHEN Shi, HU Wenhui, WU Qiong, HUANG Yinlan, ZHANG Yong(218)	
Spatial-temporal Differentiation and Response Relationship Regarding Land-use Carbon Footprint in Urban Clusters.....	
.....CHEN Yizhong, QIAO Youfeng, YAO Lan, NIU Yunfei, YANG Lingzhi(227)	

# 神农架

神农架有“华中屋脊”之称。因此神农架形成了独特的气候条件，深秋云雾在苍茫的群山间舒卷飘荡，增添了无穷的虚幻和神秘，造化出变幻莫测，气象万千的人间仙境。

图片摄影作者：沈东升



CN 42-1245/X 邮发代号：38-86 广告发布登记号：鄂广登准字（2019）420000026 定价：40.00元