

# 环境化学

(HUANJING HUAXUE)

第39卷 第7期 2020年7月



环境化学与生态毒理学国家重点实验室  
资助出版

## 目次

海峡西岸清洁岛屿臭氧污染特征及影响因素·····	
····· 杨玉香 陈乃华 胡宝叶 游建勇 林浩然 杨育姗 邓以勤 (1733)	
PM <sub>2.5</sub> 化学组成观测设计对PMF源解析结果影响综述·····	缙亚峰 余欢 王成 谢鸣捷 (1744)
宝鸡高新区春节前后大气中黑碳浓度特征及来源解析·····	
····· 周变红 曹夏 张容端 刘雅雯 刘文霞 (1754)	
深圳市餐饮源排放颗粒物的特征·····	
····· 赵紫薇 童梦雪 李源遽 李勤勤 李鸢 吴爱华 徐同宽 (1763)	
太湖保护水生生物2,4-二氯苯酚基准研究·····	刘俐 李亚兵 刘红玲 (1774)
贵州煤矿集中开采区地表水重金属污染特征·····	刘伟 刘胜华 秦文 张建美 潘红忠 (1788)
新疆喀什地区地下水氟的空间分布规律及其富集因素分析·····	
····· 陈劲松 周金龙 陈云飞 张杰 魏兴 范薇 (1800)	
新疆吉木乃诸河水体氢氧同位素和水化学特征·····	
····· 宋梦媛 李忠勤 王飞腾 张明军 张昕 (1809)	
天水市2013—2017年饮用水源水质分析及健康风险评价·····	
····· 高文琪 丁文广 吴守霞 吕泳洁 李颖 弥应斌 (1821)	
基于场降雨的北京某高架桥雨水径流中多环芳烃污染特征·····	王建龙 夏旭 冯伟 (1832)
西北地膜高投入地区土壤与玉米邻苯二甲酸酯(PAEs)含量水平与健康风险评估·····	
····· 郑顺安 倪润祥 宝哲 刘代丽 吴泽赢 高尚宾 (1839)	
山东省农田土壤中拟除虫菊酯类农药污染特征与风险评价·····	
····· 陈小宇 孙树洲 周国英 王丽娜 吴娟 周震峰 葛蔚 柴超 (1851)	
韩江三角洲典型地区表层土壤汞的分布特征·····	
····· 张鸣 温汉辉 蔡立梅 罗杰 王硕 王秋爽 穆桂珍 蒋慧豪 (1860)	
喀斯特山地Ni-Mo废弃矿区周围镉污染及农作物富集特征·····	
····· 王兴富 黄先飞 胡继伟 吴先亮 姚世美 (1872)	
观赏性植物对土壤重金属的修复效果及其环境效应分析——以开封市菊花为例·····	
张成丽 钱静 张伟平 雷雨辰 王少愚 刘景超 郭志永 马建华 ZHANG Chaosheng (1883)	
小飞蓬入侵对伊犁河谷草原土壤养分及活性有机碳组分的影响·····	
····· 张西凤 崔东 刘海军 闫俊杰 张静 沙吾丽 (1894)	
AgNPs/聚萘二胺/碳纳米管复合电极对亚硝酸盐的电化学检测·····	
····· 李致霆 张雨琪 邹晨 黄金焯 史书宽 李爱莉 许贺 (1904)	
基于丝网印刷电极的电化学传感器在农药残留检测中的应用综述·····	
····· 梁刚 张全刚 赵杰 靳欣欣 潘立刚 (1913)	
高效液相色谱-三重四极杆串联质谱测定环境水样中20种环境内分泌干扰物·····	
····· 罗洲飞 徐梦薇 陆静 李炳贤 李海普 杨远 (1923)	
吹扫捕集/气相色谱-原子荧光光度法测定土壤和沉积物中烷基汞·····	
····· 龙雯琪 朱日龙 林海兰 魏凤 童若辉 刘丽 张霖琳 (1934)	
固相萃取-高效液相色谱-串联质谱法测定水体中三苯乙烯基苯酚聚氧乙烯醚·····	
····· 张雅莉 高俊敏 李春梅 周杰 贺青华 王静 金芬 (1941)	

离子迁移谱检测化学战剂的研究进展..... 南迪娜 傅文翔 李宝强 刘卫卫 孔景临 (1949)

水环境中新烟碱类农药去除技术研究进展..... 贺 艳 邓月华 (1963)

Cu<sub>x</sub>Zn<sub>1-x</sub>S/RGO 复合材料的制备及其光催化降解环丙沙星性能研究 .....

..... 叶少琛 徐向阳 何光裕 陈海群 (1977)

耐盐苯酚降解菌 *Staphylococcus* sp. 的分离及降解特性 .....

..... 母显杰 丁舒心 许继飞 赵娜娜 孙美晨 赵 吉 (1985)

磷酸盐添加对快速好氧堆肥过程 pH 及腐熟效果的影响 .....

..... 张云龙 宋明淦 李秀芬 程宇晖 任月萍 王新华 (1996)

热解温度对生物炭理化性质和吸湿性的影响..... 赵 越 赵保卫 刘 辉 李刘军 张 鑫 (2005)

改性壳聚糖凝胶球对 Cu( II ) 的吸附 .....

..... 刘 珊 赵春朋 李 涛 冯 婷 刘丹荣 张 悦 魏 莉 (2013)

\*\*\*\*\*

分析应用快报:

QuEChERS-气相色谱三重四极杆串联质谱法测定土壤中 227 种农药残留 .....

..... 贺泽英 张艳伟 王雯雯 吕美玲 徐亚平 (2022)

利用 HPLC 方法测定复方罗布麻片 I 中 7 种化药组分的含量 .....

..... 林春晓 张敏利 李晓玲 (2026)

加速溶剂萃取-同位素内标-气相色谱三重四极杆质谱仪检测海洋沉积物中 28 种多氯联苯.....

..... 刘 星 孙禾琳 蒋培宇 王卫平 姚子伟 (2029)

\*\*\*\*\*

广告目录 岛津国际贸易(上海)有限公司(封四)

# 环境化学

# ENVIRONMENTAL CHEMISTRY

(HUANJING HUAXUE)

(Monthly, Started in 1982)

第 39 卷 第 7 期 2020 年 7 月(月刊 1982 年创刊)

Volume 39 Number 7 July 2020

主管单位: 中国科学院  
 主办单位: 中国科学院生态环境研究中心  
 编 辑: 《环境化学》编辑委员会  
 (北京 2871 信箱, 邮政编码: 100085  
<http://hjhx.rcees.ac.cn> 电话: 010-62923569  
 E-mail: hjhx@rcees.ac.cn)  
 主 编: 郭良宏  
 出 版: 科学出版社  
 (北京市东黄城根北街 16 号  
 邮政编码: 100717)  
 印刷装订: 北京宝昌彩色印刷有限公司  
 总发行: 科学出版社  
 订 购 处: 全国各地邮政局  
 国外发行: 中国国际图书贸易总公司(北京 399 信箱)  
 京海工商广登字第 20170090 号

Superintended by Chinese Academy of Sciences  
 Sponsored by Research Center for Eco-Environmental Sciences, Chinese Academy of Sciences.  
 Edited by the Editorial Board of Environmental Chemistry  
 (P. O. Box 2871, Beijing, 100085, China  
<http://hjhx.rcees.ac.cn> Tel: 86-010-62923569  
 E-mail: hjhx@rcees.ac.cn  
 Editor-in-Chief GUO Lianghong  
 Published by Science Press  
 Printed by BAOCHANG Color Printing Limited Company  
 Distributed by Science Press  
 Distributed Abroad by China International Book Trading Corporation (P.O.Box 399, Beijing, 100044, China)

中国标准连续出版物号: ISSN 0254-6108  
 CN 11-1844/X

国内邮发代号: 82-394  
 国外发行代号: BM601



定价: 90.00 元

## CONTENTS

- Characteristics of ozone pollution and the influencing factors on a clean island city along the West Coast of the Taiwan Straits ..... *YANG Yuxiang, CHEN Naihua, HU Baoye, YOU Jianyong, LIN Haoran, YANG Yushan, DENG Yiqin* (1733)
- Review: Influence of PM<sub>2.5</sub> composition measurement design on source apportionment using positive matrix factorization (PMF) ..... *GOU Yafeng, YU Huan, WANG Cheng, XIE Mingjie* (1744)
- Characteristics and sources analysis of black carbon concentration in the atmosphere of Baoji High-tech Zone around the Spring Festival ..... *ZHOU Bianhong, CAO Xia, ZHANG Rongduan, LIU Yawen, LIU Wenxia* (1754)
- Characteristics of particulate matters emitted from cooking in Shenzhen ..... *ZHAO Zuwei, TONG Mengxue, LI Yuanju, LI Qinqin, LI Zhi, WU Aihua, XU Tongkuan* (1763)
- Derivation of water quality criteria of 2,4-dichlorophenol for protection of aquatic life in Tai Lake ..... *LIU Li, LI Yabing, LIU Hongling* (1774)
- The characteristics of heavy metals pollution in surface water at the intensive coal mining area in Guizhou ..... *LIU Wei, LIU Shenghua, QIN Wen, ZHANG Jianmei, PAN Hongzhong* (1788)
- Spatial distribution and enrichment factors of groundwater fluoride in Kashgar Region, Xinjiang ..... *CHEN Jinsong, ZHOU Jinlong, CHEN Yunfei, ZHANG Jie, WEI Xing, FAN Wei* (1800)
- Hydrogen and oxygen isotopes and hydrochemical parameters of water samples from the Jimunai River Basin, Xinjiang ..... *SONG Mengyuan, LI Zhongqin, WANG Feiteng, ZHANG Mingjun, ZHANG Xin* (1809)
- Municipal water quality analysis and health risk assessment of Tianshui from 2013 to 2017 ..... *GAO Wenqi, DING Wenguang, WU Shouxia, LYU Yongjie, LI Ying, MI Yingbin* (1821)
- Pollution characteristics of polycyclic aromatic hydrocarbons in urban viaduct stormwater runoff based on event rainfall process ..... *WANG Jianlong, XIA Xu, FENG Wei* (1832)
- Occurrence and risk assessment of phthalic acid esters (PAEs) in soils and agricultural products from farmlands associated with intensively plastic film mulching, Northwest China ..... *ZHENG Shun'an, NI Runxiang, BAO Zhe, LIU Daili, WU Zeying, GAO Shangbin* (1839)
- Pollution characteristics and risk assessment of pyrethroid pesticides in agricultural soil in Shandong Province ..... *CHEN Xiaoyu, SUN Shuzhou, ZHOU Guoying, WANG Lina, WU Juan, ZHOU Zhenfeng, GE Wei, CHAI Chao* (1851)
- Distribution characteristics of surface soil mercury in typical area of the Hanjiang Delta, Guangdong, China ..... *ZHANG Ming, WEN Hanhui, CAI Limei, LUO Jie, WANG Shuo, WANG Qiushuang, MU Guizhen, JIANG Huihao* (1860)
- Cadmium pollution and Bioconcentration characteristic in crops around the abandon Ni-Mo mining area in the karst mountainous ..... *WANG Xingfu, HUANG Xianfei, HU Jiwei, WU Xianliang, YAO Shimei* (1872)
- Study on the remediation effect and environmental benefits of ornamental plants on heavy metal soil: A case study of Kaifeng City chrysanthemum ..... *ZHANG Chengli, QIAN Jing, ZHANG Weiping, LEI Yuchen, WANG Shaoyu, LIU Jingchao, GUO Zhiyong, MA Jianhua, ZHANG Chaosheng* (1883)
- Effects of *Conyza canadensis* invasion on soil nutrients and active organic carbon components in Yili River Valley grassland ..... *ZHANG Xifeng, CUI Dong, LIU Haijun, YAN Junjie, ZHANG Jing, SHA Wuli* (1894)
- Electrochemical detection of nitrite based on silver nanoparticles/poly(naphthalenediamine)/carbon nanotubes composites electrode ..... *LI Zhiting, ZHANG Yuqi, ZOU Chen, HUANG Jinye, SHI Shukuan, LI Aili, XU He* (1904)
- Recent advances of screen-printed electrode based electrochemical sensor for the detection of Pesticides ..... *LIANG Gang, ZHANG Quangang, ZHAO Jie, JIN Xinxin, PAN Ligang* (1913)

- Determination of 20 endocrine-disrupting compounds in environmental water samples by high performance liquid chromatography-tandem mass spectrometry .....  
 ..... LUO Zhoufei, XU Mengwei, LU Jing, LI Bingxian, LI Haipu, YANG Yuan (1923)
- Determination of alkyl mercury in soils and sediments by purge and trap/gas chromatography-atomic fluorescence spectrometry ..... LONG Wenqi, ZHU Rilong, LIN Hailan, WEI Feng, TONG Ruohui, LIU Li, ZHANG Linlin (1934)
- Determination of tristyrylphenol ethoxylates in water by solid phase extraction-high performance liquid chromatography-tandem mass spectrometry .....  
 ..... ZHANG Yali, GAO Junmin, LI Chunmei, ZHOU Jie, HE Qinghua, WANG Jing, JIN Fen (1941)
- Application of ion mobility spectrometry in detection of chemical warfare agents .....  
 ..... NAN Dina, FU Wenxiang, LI Baoqiang, LIU Weiwei, KONG Jinglin (1949)
- A review on the removal technologies of neonicotinoid pesticides from aquatic environment ... HE Yan, DENG Yuehua (1963)
- Preparation and performance of  $Cu_xZn_{1-x}S$ /RGO composite for photocatalytic degradation of CIP .....  
 ..... YE Shaochen, XU Xiangyang, HE Guangyu, CHEN Haiqun (1977)
- Isolation and biodegradation characteristics of a halophilic phenol-degrading strain *Staphylococcus* sp. ....  
 ..... MU Xianjie, DING Shuxin, XU Jifei, ZHAO Nana, SUN Meichen, ZHAO Ji (1985)
- Effect of phosphate addition on pile pH and maturity during rapid aerobic composting process .....  
 ..... ZHANG Yunlong, SONG Minggan, LI Xiufen, CHENG Yuhui, REN Yueping, WANG Xinhua (1996)
- Effect of pyrolysis temperature on physicochemical properties and hygroscopicity of biochar .....  
 ..... ZHAO Yue, ZHAO Baowei, LIU Hui, LI Liujun, ZHANG Xin (2005)
- Adsorption of Cu( II ) by modified chitosan gel ball .....  
 ..... LIU Shan, ZHAO Chunpeng, LI Tao, FENG Ting, LIU Danrong, ZHANG Yue, WEI Li (2013)
- Analysis of 227 pesticide residues in soil using QuEChERS combined with gas chromatography-triple quadrupole mass spectrometry ..... HE Zeying, ZHANG Yanwei, WANG Wenwen, LYU Meiling, XU Yaping (2022)
- Simultaneous determination of 7 chemical components in Compound Kendir Leaves Tablets I with HPLC .....  
 ..... LIN Chunxiao, ZHANG Minli, LI Xiaoling (2026)
- Determination of 28 polychlorinated biphenyls in marine sediment by gas chromatography-triple-quadrupole mass spectrometry with accelerated solvent extraction couple to isotope internal standard method .....  
 ..... LIU Xing, SUN Helin, JIANG Peiyu, WANG Weiping, YAO Ziwei (2029)

## 《环境化学》编辑委员会

编委会主席：江桂斌

主 编：郭良宏

副 主 编：魏复盛 赵进才 朱利中 王春霞 郑明辉 蔡亚岐

编辑部主任：曾 文

编 委：(按姓氏笔画为序)

王亚韡 王文雄 王春霞 王秋泉 王爱杰 王 琳 韦朝海 车延科 尹大强 左跃刚  
田洪海 乐晓春 冯新斌 毕树平 朱利中 全 燮 刘国光 刘杰民 刘思金 刘景富  
刘新会 江桂斌 孙 可 孙红文 牟玉静 麦碧娴 严秀平 杜宇国 李文卫 李发生  
李向东 李杏放 李俊华 时国庆 何品晶 余 刚 谷 成 汪海林 张礼知 张庆华  
张昭良 张爱茜 张淑贞 陈吉平 陈建民 陈 威 陈景文 林群声 林 璋 欧阳钢锋  
周炳升 郑明辉 孟晓光 赵进才 赵 峰 赵 斌 郝郑平 俞汉青 姚子伟 贺 泓  
贾金平 高士祥 高宝玉 郭良宏 郭新彪 桑 楠 黄业茹 葛茂发 景传勇 程和发  
曾力希 曾 文 游 静 蔡亚岐 蔡宗苇 蔡 勇 潘学军 魏复盛

青年编委：(按姓氏笔画为序)

丁 翔 王 玮 王炜罡 王 献 王 颖 布 多 史 薇 冯春华 曲广波 朱润良  
庄树林 刘国瑞 刘 诚 刘 猛 阮 挺 阴永光 李 丹 李 庆 李晓敏 李 雪  
李雁宾 杨 坤 杨 欣 邱兴华 汪 磊 宋 杨 宋善军 张 彤 张海燕 陆达伟  
陈 超 郑 娜 胡立刚 姜 威 夏星辉 顾爱华 凌 岚 唐 志 曹心德 章 涛  
蒋靖坤 廖春阳