

环境化学

(HUANJING HUAXUE)
第43卷 第12期 2024年12月



环境化学与生态毒理学国家重点实验室
资助出版

目 次 (卷终)

“新污染物”专题

- 千岛湖表层沉积物中有机磷酸酯赋存特征、来源解析及生态风险研究 程新良
吴志旭 陈杰 王雪瑶 徐峰 黄凯 朱国华 符杰 傅建捷 江桂斌 (3939)
- 基于毒理学数据库整合有害结局路径 (AOP) 分析的全氟辛烷磺酸 (PFOS) 和全氟辛酸
(PFOA) 诱导甲状腺毒性效应机制研究
..... 吴雅涛 王桥 郭小 李敬光 吴永宁 柳鑫 (3950)
- 限域催化技术在水处理中降解典型新污染物的研究进展 李慧颖 潘学军 蒋峰芝 (3963)
- 环境中橡胶防老剂 6PPD 及其转化物检测方法
..... 原晓喻 葛贝宁 徐丽娜 李熠晨 田海宁 余小颖 睢福庆 刘炳杉 (3976)
- *****
- 基于光学分析法的抗生素检测研究进展
..... 刘紫薇 张雨 倪兰秀 王昱 石振家 卫皇翌 孙承林 (3990)
- 有机磷酸酯的环境行为及其修复技术研究进展
..... 李承骏 张浩翔 赵玲 滕应 骆永明 王辰宇 (4001)
- 有机磷酸酯在口罩基质中的光降解 苏子涵 袁睿妤 王璨 周雪 何明靖 (4011)
- 水环境中短链全氟及多氟烷基化合物污染水平及其处理技术研究进展
..... 程静 梁光愉 冯雯凤 周珍 王玲 梁勇 (4022)
- 基于单宁酸改性 MIL-53(Fe) 制备光催化自清洁复合膜用于高效染料/盐分离
..... 高春梅 邹鹏 冀世锋 (4044)
- 基于超高分辨率质谱技术的溶解性有机质双电荷离子研究 杨伦 吴仕希 付庆龙 (4059)
- 液态复合微生物菌剂的保存技术研究 李春霞 李月月 李秀芬 (4072)
- 长江中下游典型湖泊鱼体中多环芳烃 (PAHs) 的污染特征及风险评价
..... 秦海娇 史秋月 王永强 毕斌 张森霖 刘宪斌 李琳琳 杨莉园 卢少勇 (4082)
- 固相萃取-超高效液相色谱-串联质谱同时测定人尿中 15 种个人护理品 钟秀华
邓靖 朱盼 鲁琳 苏广宁 曲亚斌 连晓文 龙朝阳 郭凌川 余胜兵 (4093)
- 富硒食品中四价硒含量的测定及对结肠癌细胞的抑制作用 张小鸿 陆秋艳 (4104)
- 再生水补给型城市河道水生态环境质量评价方法研究
..... 李黛青 夏莎莎 张镇松 李洁 李红华 (4112)
- 介孔碳对水土环境中砷与四环素复合污染修复的研究进展
..... 孙奥侠 钟杰 韦行 石先阳 陈志良 (4121)
- 岷江上中游底泥农药污染特征
..... 张辉 刘泽乾 陈琛 陈勇 李靖 王欣悦 侯晓玲 陈寰 印红玲 (4133)
- 土壤对模拟雨水径流中重金属的吸附能力探究 常艳红 包峻松 南雪 李迎霞 (4145)

土壤-猕猴桃系统重金属污染研究及猕猴桃健康风险评估	许青阳 肖凯琦 张俊 邓世民 胡向荣 樊旺东 (4157)
沮河流域河岸带土壤重金属污染评价及来源分析	王宇晨 李鹏 张洋 王博 于国强 张国军 孟永霞 涂龙杰 刘家亮 (4167)
3种合成施氏矿物对Sb(III)的吸附动力学机制	谢志磊 莘嘉静 李智超 吕昌伟 何江 (4182)
热解炭和AQDS协同介导电子传递过程	刘博 祝冰倩 武宇飞 宋双杰 李含雪 张鹏 (4195)
便携式X射线荧光光谱法原位测定梯度薄膜扩散技术提取的土壤有效态铜	郭琳钰 洪志能 徐海蓉 施杨潇潇 闫静 申佳 崔佳崎 胡文友 徐仁扣 (4204)
电-高锰酸钾-过一硫酸盐体系的构建及对偶氮染料活性黄K-RN的降解	张铭阳 孙志华 陈翠忠 王健康 姬钰 赵纯 (4216)
醇对喹啉超临界水氧化的强化降解作用	张洁 田欣悦 李博文 黄荣普 孟海鱼 郑小波 (4228)
溶解性有机质疏水性馏分的四环素络合机制	万洁婷 唐剑锋 杜妙柔 耿春女 (4238)
应用小样本机器学习方法定量解析大气水溶性类腐殖质氧化潜势的关键来源	洪一航 曹芳 范美益 薛永文 赵祝钰 吴继炎 章炎麟 (4250)
微塑料对溶解性黑碳光化学活性的影响机制	吴玮琳 李英杰 唐威 屠依娜 (4265)
PM _{2.5} 中多环芳烃的地球化学特征及健康风险—以呼和浩特市、包头市、巴彦淖尔市为例	孙英 苏益娴 谢非 李亮 周兴军 吕昌伟 (4275)
改性碳毡电极构建杂化膜电容去离子去除阴离子型染料的性能及机理	谷佳蓉 陈瑞程 杨晨旭 马俊俊 牛建瑞 李耘科 刘春 (4292)
乙酸铁热分解制备磁性纳米氧化铁及对砷的吸附性能	陈瑶姬 宋可鑫 程微 吴峰 李进军 (4303)
吸附-光催化一体的金属有机框架/氟化二氧化钛(MOFs/F-TiO ₂)纳米复合材料的构建	张理元 张玉娇 刘佳 彭茜 董小菲 胡毅 应佳欣 刘敏 陈艳 邓胜连 (4312)

ENVIRONMENTAL CHEMISTRY

(Monthly)

Volume 43 Number 12 December 2024

CONTENTS

Occurrence, source identification, and risk assessment of organophosphate esters in sediments from the Qiandao Lake	(3939)
..... CHENG Xinliang, WU Zhixu, CHEN Jie, WANG Xueyao, XU Feng, HUANG Kai, ZHU Guohua, FU Jie, FU Jianjie, JIANG Guibin	
Study on the mechanism of thyroid toxicity induced by perfluorooctanesulfonic acid (PFOS) and perfluorooctanoic acid (PFOA) based on the integration of toxicological databases and adverse outcome pathway (AOP) analysis	(3950)
..... WU Yatao, WANG Qiao, GUO Xiao, LI Jingguang, WU Yongning, LIU Xin	
Research of confined catalytic technology on the degradation of typical emerging contaminants in water treatment	(3963)
..... LI Huiying, PAN Xuejun, JIANG Fengzhi	
Detection technologies of rubber anti-aging 6PPD and its transformation products in environmental segments	(3976)
..... YUAN Xiaoyu, GE Beining, XU Lina, LI Yichen, TIAN Haining, YU Xiaoling, SUI Fuqing, LIU Bingshan	
Research progress in antibiotic detection based on optical analysis	(3990)
..... LIU Ziwei, ZHANG Yu, NI Lanxiu, WANG Yu, SHI Zhenjia, WEI Huangzhao, SUN Chenglin	
Environmental behavior and remediation technology of organophosphate esters: A review	(4001)
..... LI Chengjun, ZHANG Haoxiang, ZHAO Ling, TENG Ying, LUO Yongming, WANG Chenyu	
Photodegradation of organophosphates in face masks	(4011)
..... SU Zihan, YUAN Ruiyu, WANG Can, ZHOU Xue, HE Mingjing	
Advances in pollution levels and treatment technologies of short chain per- and polyfluoroalkyl substances in aquatic environment	(4022)
..... CHENG Jing, LIANG Guangyu, FENG Wenfeng, ZHOU Zhen, WANG Ling, LIANG Yong	
Preparation of photocatalytic self-cleaning composite membrane high-efficiency dyes/salt separation based on tannin modified MIL-53(Fe)	(4044)
..... GAO Chunmei, ZOU Peng, JI Shifeng	
Elucidation of doubly charged ions in DOM by ultrahigh-resolution mass spectrometry	(4059)
..... YANG Lun, WU Shixi, FU Qinglong	
Study on the preservation technology of liquid composite microbial inoculants	(4072)
..... LI Chunxia, LI Yueyue, LI Xiufen	
Pollution characteristics and risk assessment of polycyclic aromatic hydrocarbons (PAHs) in fish of typical lakes in the middle and lower reaches of the Yangtze River	(4082)
..... QIN Haijiao, SHI Qiuyue, WANG Yongqiang, BI Bin, ZHANG Senlin, LIU Xianbin, LI Linlin, YANG Liyuan, LU Shaoyong	
Simultaneous determination of 15 personal care products in human urine samples by using solid-phase extraction ultra-performance liquid chromatography tandem mass spectrometry	(4093)
..... ZHONG Xiuhua, DENG Jing, ZHU Pan, LU Lin, SU Guangning, QU Yabin, LIAN Xiaowen, LONG Chaoyang, GUO Lingchuan, YU Shengbing	
Determination of tetravalent selenium content in Se-enriched foods and its inhibitory effect on colon cancer cells	(4104)
..... ZHANG Xiaohong, LU Qiuyan	
Study on water ecological evaluation method of urban river water with regenerated water recharge	(4112)
..... LI Daiqing, XIA Shasha, ZHANG Zhensong, LI Jie, LI Honghua	
Research progress on the remediation of arsenic and tetracycline combined pollution in soil and water environment by mesoporous carbon	(4121)
..... SUN Aoxia, ZHONG Jie, WEI Hang, SHI Xianyang, CHEN Zhiliang	
Pesticide pollution characteristics in sediments of the Minjiang River's upper and middle reaches	(4133)
..... ZHANG Hui, LIU Zeqian, CHEN Chen, CHEN Yong, LI Jing, WANG Xinyue, HOU Xiaoling, CHEN Huan, YIN Hongling	
Exploration of soil adsorption capacity on heavy metals in simulated rainfall runoff	(4145)
..... CHANG Yanhong, BAO Junsong, NAN Xue, LI Yingxia	
Research of heavy metals pollution in soil-kiwifruit system and health risk evaluation of kiwifruit	(4157)
..... XU Qingyang, XIAO Kaiqi, ZHANG Jun, DENG Shimin, HU Xiangrong, FAN Wangdong	
Evaluation and source analysis of heavy metal pollution in riparian soil in Jube River Basin	(4167)
..... WANG Yuchen, LI Peng, ZHANG Yang, WANG Bo, YU Guoqiang, ZHANG Guojun, MENG Yongxia, TU Longjie, LIU Jialiang	
Kinetics mechanisms of Sb(III) adsorbed by three synthesized Schwertmannites	(4182)
..... XIE Zhilei, XIN Jiajing, LI Zhichao, LYU Changwei, HE Jiang	
Study on electron transport process mediated by pyrolyzed carbon and AQDS	(4195)
..... LIU Bo, ZHU Bingqian, WU Yufei, SONG Shuangjie, LI Hanxue, ZHANG Peng	
A novel method for determination of available Cu(II) in soil by integrating Diffusive Gradients in Thin-films and portable X-ray fluorescence spectrometry	(4204)
..... GUO Linyu, HONG Zhineng, XU Hairong, SHI Yangxiaoxiao, YAN Jing, SHEN Jia, CUI Jiaqi, HU Wenyong, XU Renkou	
Construction the process of electro-potassium permanganate-peroxymonosulfate and degradation of azo dye Reactive Yellow 3	(4216)
..... ZHANG Mingyang, SUN Zhihua, CHEN Cuizhong, WANG Jiankang, JI Yu, ZHAO Chun	
Enhanced degradation of quinoline with alcohols in supercritical water oxidation	(4228)
..... ZHANG Jie, TIAN Xinyue, LI Bowen, HUANG Rongpu, MENG Haiyu, ZHENG Xiaobo	
Complexation mechanism of tetracycline with fractionated hydrophobic components from dissolved organic matter	(4238)
..... WAN Jieting, TANG Jianfeng, DU Miaorou, GENG Chunnu	
Applying the few-shot learning method to quantify crucial sources of oxygen potential of water-soluble humic-like substances	(4250)
..... HONG Yihang, CAO Fang, FAN Meiyi, XUE Yongwen, ZHAO Zhuyu, WU Jiyan, ZHANG Yanlin	
Effect mechanism of microplastics on photochemical activity of dissolved black carbon	(4265)
..... WU Weilin, LI Yingjie, TANG Wei, TU Yina	
Geochemical characteristics and health risks of PAHs in PM _{2.5} : A case study of Hohhot, Baotou, and Bayannur, China	(4275)
..... SUN Ying, SU Yixian, XIE Fei, LI Liang, ZHOU Xingjun, LYU Changwei	
Removal of anionic dyes by modified carbon felt electrodes to construct hybrid the membrane capacitive deionization	(4292)
..... GU Jiarong, CHEN Ruicheng, YANG Chenxu, MA Junjun, NIU Jianrui, LI Yunke, LIU Chun	
Preparation of magnetic nano iron oxide by thermal decomposition of ferric acetate and its adsorption performance for arsenic	(4303)
..... CHEN Yaoji, SONG Kexin, CHENG Wei, WU Feng, LI Jinjun	
Construction of metal organic frameworks/fluorinated titanium dioxide (MOFs/F-TiO ₂) nanocomposites with integrated adsorption-photocatalysis performance	(4312)
..... ZHANG Liyuan, ZHANG Yujiao, LIU Jia, PENG Xi, DONG Xiaofei, HU Yi, YING Jiabin, LIU Min, CHEN Yan, DENG Shenglian	

《环境化学》编辑委员会

编委会主席: 江桂斌

主 编: 郑明辉

学术顾问: 魏复盛 郝吉明 柴之芳 陶 澍 赵进才 刘文清 贺克斌 张远航 贺 泓

吴丰昌 朱利中 朱永官 任洪强

副 主 编: 蔡宗葶 蔡亚岐 陈 威 尹大强 周炳升 祝凌燕 桑 楠 梁 勇 王亚韡

编辑部主任: 曾 文

编 委: (按姓氏笔画为序)

王 琳 王文雄 王亚韡 王秋泉 王崇臣 韦朝海 尹大强 布 多 乐晓春
冯新斌 全 燮 庄树林 刘思金 刘景富 刘新会 江桂斌 孙红文 牟玉静
麦碧娴 杜宇国 李向东 李杏放 李俊华 杨 坤 杨 新 邱兴华 何晶晶
余 刚 谷 成 汪海林 张 彤 张礼知 张庆华 张建英 张昭良 张爱茜
张淑贞 陈 威 陈吉平 陈宝梁 陈建民 陈景文 林 璋 欧阳钢锋 季 荣
周炳升 郑明辉 孟晓光 赵 峰 赵 斌 郝郑平 要茂盛 俞汉青 祝凌燕
姚子伟 贾金平 夏星辉 栾天罡 郭良宏 郭新彪 桑 楠 曹心德 梁 勇
葛茂发 程和发 曾 文 曾力希 曾永平 游 静 蔡 勇 蔡亚岐 蔡宗葶

青年编委: (按姓氏笔画为序)

丁 翔 王 玮 王 献 王 颖 王 璞 王炜罡 韦 斯 云 洋 卢明华
史 薇 冯春华 曲广波 朱润良 刘 诚 刘 猛 刘国瑞 刘润增 阮 挺
阴永光 李 丹 李 庆 李 雪 李晓敏 李雁宾 杨 欣 汪美贞 汪 磊
宋 杨 宋善军 张海燕 陆达伟 陈 超 郑 娜 胡立刚 顾爱华 徐 明
徐 琳 翁小乐 凌 岚 唐 志 崔 丽 章 涛 彭汉勇 傅建捷 廖春阳

环境化学

(HUANJING HUAXUE)

第43卷 第12期 2024年12月(月刊 1982年创刊)

ENVIRONMENTAL CHEMISTRY

(Monthly, Started in 1982)

Volume 43 Number 12 December 2024

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: 郑明辉

出 版: 科学出版社

(北京市东黄城根北街 16 号 邮编: 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: 中国邮政集团各地报刊发行局

国外发行: 中国国际图书贸易集团有限公司

(北京399信箱)

广告发布登记: 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 ZHENG Minghui

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: 150.00 元