

环境化学

(HUANJING HUAXUE)

第38卷 第3期 2019年3月



环境化学与生态毒理学国家重点实验室
资助出版

目次

酚类内分泌干扰物在长江鱼体血浆中的生物富集.....	
..... 吕银知 赵建亮 姚理 何良英 陈军 史文俊 应光国 (443)	
重金属影响中枢神经系统的微生物-肠-脑轴途径.....	侯艳文 库婷婷 桑楠 (454)
环境中有机磷农药污染状况、来源及风险评价.....	
..... 丁浩东 万红友 秦攀 刘晓晖 刘涛 南岚 国晓春 毕斌 杨勇 卢少勇 (463)	
氯代有机物污染土壤高级化学氧化修复技术研究进展.....	
..... 张易旻 陈铮铮 陈昆柏 赵怡阳 李芙蓉 陆彬 唐先进 (480)	
水体沉积物中16种优控PAHs的快速萃取.....	雷沛 潘科 张洪 周益奇 毕见霖 (494)
生物基质中四溴双酚A和六溴环十二烷分析方法研究进展.....	
..... 于紫玲 向明灯 马瑞雪 刘立婷 左优 林必桂 于云江 (503)	
碳纳米管与分子印迹结合修饰玻碳电极应用于氯霉素的快速测定.....	
..... 贾真真 解静芳 王振涛 姜洪进 任浦慧 (513)	
掺氮碳量子点的制备及对偶氮类色素的荧光检测.....	
..... 宋兴良 胡雪萍 刘洁 刘利于 跃 (522)	
长沙市夏季大气臭氧生成对前体物的敏感性分析.....	
..... 伏志强 戴春皓 王章玮 郭佳 秦普丰 张晓山 (531)	
长沙市大气挥发性有机物的组成与来源.....	
..... 黄海梅 戴春皓 王章玮 郭佳 秦普丰 张晓山 (539)	
贵阳秋季PM _{2.5} 水溶性离子组成特征及来源解析.....	
..... 肖浩 肖化云 吴攀 肖红伟 张忠义 郑能建 (548)	
舟山市环境空气PM _{2.5} 及水溶性离子污染特征分析.....	
..... 尹璐 董敏丽 任芮芮 王俏丽 郭天蛟 李伟 李素静 (556)	
宝鸡城郊灰霾与非灰霾天大气颗粒物中水溶性无机离子的粒径分布特征及区域传输.....	
..... 周变红 武洋洋 刘雅雯 张容端 曹夏 闫昕 张欢 赵阿玲 史利辉 (565)	
湿式氧化再生饱和片状活性炭及机理研究.....	吴慧玲 卫皇翌 孙文静 靳承煜 孙承林 (572)
AuNPs-Al ₂ O ₃ 复合材料固相萃取天然水体中总溶解性汞.....	
..... 马冉冉 王振华 薛富民 李锋 李大鹏 (581)	
几种可作固相碳源的硝酸根吸附剂的制备及其性能.....	袁世红 宋新山 曹新 陈燕 (589)
给水厂残泥-海藻酸钠胶珠对磷的吸附特性.....	
..... 陈聃宇 付广义 赵媛媛 钟宇 许友泽 李小明 (599)	

阳离子化克雷伯氏菌絮凝剂 CMBF-NIII2 在生活污水中的应用	郭育涛 齐亮子 聂红云 聂麦茜 肖芬 (607)
菌根真菌处理下滇重楼对营养元素的吸收和积累	张海珠 李杨 张彦如 张杰 黄琴 周浓 (615)
短乳杆菌对 Cr ³⁺ 的吸附及动力学和热力学拟合	代启虎 李冉 葛俊苗 张雯 李柏林 欧杰 (626)
东平湖菹草-上覆水-沉积物系统中汞、砷的赋存特征	殷山红 张智博 肖燕 张真 姚春霞 邓焕广 张菊 (635)
小清河污灌区农田土壤重金属形态分析及风险评价	杨新明 庄涛 韩磊 刘高风 (644)
贵州草海岩溶湿地沉积物磷的赋存特征及释放风险	余斌潇 夏品华 葛皓林 陶刘文 陈艳明 (653)
北戴河湿地沉积物中人工合成麝香分布特征与环境风险评估	董小锋 楼迎华 刘晓文 郑明刚 石磊 张宇 王玲 范士亮 (662)
巢湖湖区及入湖河流表层水体、沉积物中有机氯农药分布及风险评价	王元 刘桂建 刘荣琼 (669)
有机磷酸酯在成都市市/郊区剖面土壤及农作物中的分布及迁移	邓旭 印红玲 何婉玲 罗怡 吴迪 罗林 谌俊 (679)
宝象河雨季径流过程氮素输移特征及来源示踪	苏斌 史正涛 叶燎原 凌祯 冯泽波 肖冬冬 (686)

分析应用快报:

使用罐采样-大气预浓缩仪配合 Agilent 5977B 单四极杆气质联用系统分析环境空气中 13 种醛酮类挥发性有机物	周志洪 冯爽 (697)
液相色谱-串联质谱法检测猪肉中肾上腺素及其代谢物残留	李双 方科益 曹苏仙 陈树兵 (701)
离子色谱研究亚微米细颗粒物中水溶性离子含量水平和污染评价	陈曦 郑磊 王国英 冀峰 高慧 朱英 徐东群 (704)
液相色谱/串联质谱法测定水中 8 种亚硝胺方法优化研究	杨阳 王帅 贾立明 陈鑫 (708)

CONTENTS

- Bioaccumulation of phenolic endocrine disrupting chemicals in the plasma of wild fish from Yangtze River, China
 LV Yinzhi, ZHAO Jianliang, YAO Li, HE Liangying, CHEN Jun, SHI Wenjun, YING Guangguo (443)
- Influences of heavy metal on the central nervous system through microbe-gut-brain axis pathway
 HOU Yanwen, KU Tingting, SANG Nan (454)
- Occurrence, sources and risk assessment of organophosphorus pesticides in the environment, China
 DING Haodong, WAN Hongyou, QIN Pan, LIU Xiaohui, LIU Tao, NAN Lan, GUO Xiaochun, BI Bin, YANG Yong, LU Shaoyong (463)
- Remediation of chlorohydrocarbon contaminated soil by advanced oxidation technologies: A review
 ZHANG Yimin, CHEN Zhengzheng, CHEN Kunbai, ZHAO Yiyang, LI Furong, LU Bin, TANG Xianjin (480)
- A device for the rapid extraction of 16 priority PAHs in aquatic sediments
 LEI Pei, PAN Ke, ZHANG Hong, ZHOU Yiqi, BI Jianlin (494)
- Progress in the analytical methods of tetrabromobisphenol A and hexabromocyclododecane in biota matrix
 YU Ziling, XIANG Mingdeng, MA Ruixue, LIU Liting, ZUO You, LIN Bigui, YU Yunjiang (503)
- Rapid determination of chloramphenicol by carbon nanotubes and molecularly imprinted polymer modified glassy carbon
 electrode
 JIA Zhenzhen, XIE Jingfang, WANG Zhentao, JIANG Hongjin, REN Puhui (513)
- Preparation of nitrogen-doped carbon quantum dots and application to fluorescent detection of azo dyes
 SONG Xingliang, HU Xueping, LIU Jie, LIU Li, YU Yue (522)
- Sensitivity analysis of atmospheric ozone formation to its precursors in summer of Changsha
 FU Zhiqiang, DAI Chunhao, WANG Zhangwei, GUO Jia, QIN Pufeng, ZHANG Xiaoshan (531)
- Composition and source apportionment of ambient volatile organic compounds in Changsha, China
 HUANG Haimei, DAI Chunhao, WANG Zhangwei, GUO Jia, QIN Pufeng, ZHANG Xiaoshan (539)
- Composition and source analysis of water-soluble ions in PM_{2.5} during autumn in Guiyang
 XIAO Hao, XIAO Huayun, WU Pan, XIAO Hongwei, ZHANG Zhongyi, ZHENG Nengjian (548)
- Characteristics of PM_{2.5} and water-soluble ions in ambient air in Zhoushan
 YIN Lu, DONG Minli, REN Ruirui, WANG Qiaoli, GUO Tianjiao, LI Wei, LI Sujing (556)
- Particle size distribution and regional transport of water soluble inorganic ions in atmospheric particulates in the haze and
 non-haze days in the urban and suburban areas of Baoji, China
 ZHOU Bianhong, WU Yangyang, LIU Yawen, ZHANG Rongduan, CAO Xia, YAN Xin, ZHANG Huan, ZHAO Aling, SHI Lihui (565)
- Wet air oxidation regeneration process of flake activated carbon and the mechanism
 WU Huiling, WEI Huangzhao, SUN Wenjing, JIN Chengyu, SUN Chenglin (572)
- Solid phase extraction based on gold nanoparticle-aluminum oxide for the enrichment of ultratrace total mercury in nature
 water
 MA Ranran, WANG Zhenhua, XUE Fumin, LI Feng, LI Dapeng (581)
- Preparation and characterization of nitrate adsorbents with slow-releasing carbon capacity
 YUAN Shihong, SONG Xinshan, CAO Xin, CHEN Yan (589)
- Adsorption characteristics of phosphorus on drinking water treatment residuals-sodium alginate beads
 CHEN Chongyu, FU Guangyi, ZHAO Yuanyuan, ZHONG Yu, XU Youze, LI Xiaoming (599)
- Application of cationic microbial klebsiella flocculant CMBF-NIII2 in sewage treatment
 GUO Yutao, QI Liangzi, NIE Hongyun, NIE Maiqian, XIAO Fen (607)
- Absorption and accumulation of mineral elements by *Paris polyphylla* var. *yunnanensis* with different arbuscular mycorrhizal
 fungi
 ZHANG Haizhu, LI Yang, ZHANG Yanru, ZHANG Jie, HUANG Qin, ZHOU Nong (615)
- Adsorption and kinetic and thermodynamic fitting of *Lactobacillus brevis* to Cr³⁺
 DAI Qihu, LI Ran, GE Junmiao, ZHANG Wen, LI Bailin, OU Jie (626)
- Distribution characteristic of mercury and arsenic in the *Potamogeton crispus*-overlying water-sediment system of Dongping
 Lake
 YIN Shanrong, ZHANG Zhibo, XIAO Yan, ZHANG Zhen, YAO Chunxia, DENG Huangguang, ZHANG Ju (635)
- Fraction distribution and ecological risk assessment of soil heavy metals in the farmland soil from the sewage irrigated area
 of Xiaoqing River
 YANG Xinming, ZHUANG Tao, HAN Lei, LIU Gaofeng (644)
- Preservation and release risk of phosphorus in sediments from karst wetland in Caohai, Guizhou
 YU Binxiao, XIA Pinhua, GE Hao, LIN Tao, LIU Wen, CHEN Yanming (653)
- Distribution and environmental risk assessment of Synthetic musks in sediments from Beidai River wetland
 DONG Xiaofeng, LOU Yinghua, LIU Xiaowen, ZHENG Minggang, SHI lei, ZHANG Yu, WANG Ling, FAN Shiliang (662)
- Distribution and ecological risk assessment of organochlorine pesticides in surface water and sediment samples of Lake Chaohu
 and its inflow rivers
 WANG Yuan, LIU Guijian, LIU Rongqiong (669)
- Distribution and migration of OPEs in soil profile and crops in urban and suburban areas of Chengdu
 DENG Xu, YIN Hongling, HE Wanling, LUO Yi, WU Di, LUO Lin, CHEN Jun (679)
- Nitrogen transport characteristics and sources apportionment during Baoxiang River runoff process in rainy season
 SU Bin, SHI Zhengtao, YE Liaoyuan, LING Zhen, FENG Zebo, XIAO Dongdong (686)
- Sampling by canister, combining with Agilent 5977B GC/MS to analysis 13 aldehyde and keystone volatile organic compounds
 in Air
 ZHOU Zhihong, FENG Shuang (697)
- Analysis of adrenaline drugs in pork by high performance liquid chromatography-tandem mass spectrometry
 LI Shuang, LIU Zhongyi, LI Luqing, ZHOU Hongling, XU Xuwen, CHEN Shubing (701)
- Assessment of pollution and contents of water-soluble ions in airborne submicrometer particles using ion chromatography

 CHEN Xi, ZHENG Lei, WANG Guoying, JI Feng, GAO Hui, ZHU Ying, XU Dongqun (704)
- Optimization of method for determination of 8 nitrosamines in water by liquid chromatography and tandem mass spectrometry

 YANG Yang, WANG Shuai, JIA Liming, CHEN Xin (708)

《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	王春霞	王秋泉	王爱杰	王 琳	韦朝海	车延科
尹大强	田洪海	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 璋	欧阳钢锋	周炳升	郑明辉	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	潘学军	魏复盛	
王文雄(中国香港)	左跃刚(美国)	乐晓春(加拿大)	李向东(中国香港)			
李杏放(加拿大)	林群声(中国香港)	孟晓光(美国)	蔡宗苇(中国香港)			
蔡 勇(美国)						

环境化学

(HUANJING HUAXUE)

第 38 卷 第 3 期 2019 年 3 月(月刊 1982 年创刊)

ENVIRONMENTAL CHEMISTRY

(Monthly, Started in 1982)

Volume 38 Number 3 March 2019

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, 电话: 62923569)

http://hjhx.rcees.ac.cn 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, Tel: 86-010-62923569
http://hjhx.rcees.ac.cn 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