

ISSN 0254-6108

CN 11-1844 / X

CODEN HUHUBD



Q K 1 7 0 9 6 9 0

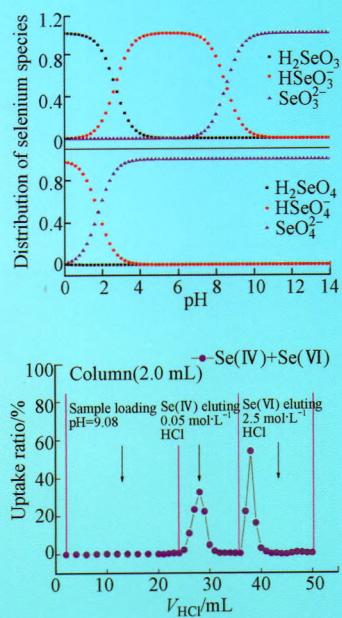
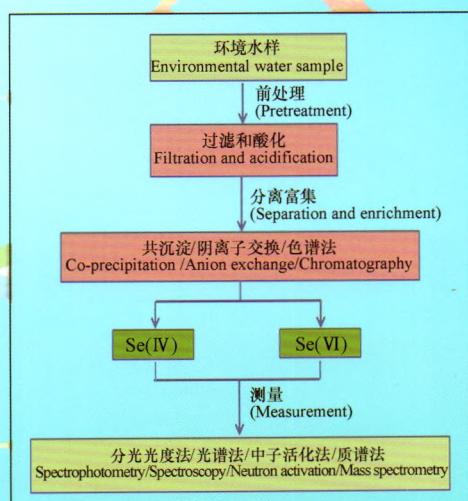
环境化学

ENVIRONMENTAL CHEMISTRY



Vol.36 No.5
第36卷 第5期

2017



——环境水样中Se(IV)/Se(VI)的分析方法研究进展

ISSN 0254-6108



05>

9 770254 610 171

中国科学院生态环境研究中心 主办



科学出版社出版

核心期刊

环境化学

(HUANJING HUAXUE)

第36卷 第5期 2017年5月



环境化学与生态毒理学国家重点实验室
资助出版

目 次

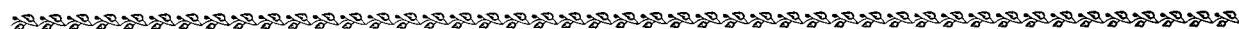
- 环境水样中 Se(IV)/Se(VI) 的分析方法研究进展 李润 杨军强 孙雪杰 史克亮 吴王锁 (939)
内分泌干扰物壬基酚与辛基酚的污染现状与毒性的研究进展 吴天伟 孙艺 崔蓉 张宝旭 (951)
板式家具甲醛浓度散发实测 李蒙蒙 任绳凤 常茹 温静 李宪莉 (960)
两组人群在不同霾污染条件下对灰尘中重金属的真皮暴露评估 曹治国 陈巧莹
石玉盟 樊欣意 郭浩杰 陈小平 赵磊成 陈思 沈墨海 张鑫 闫广轩 王跃思 (967)
首都圈西北部主要活动断裂土壤气中氢气(H_2)地球化学特征 周晓成
陈超 吕超甲 孙凤霞 陈志 仵柯田 黄丹 张冠亚 张瑞鑫 刘红 崔月菊 (977)
朔州市夏季环境空气中 VOCs 的污染特征及来源解析 李如梅 武媛媛 彭林 马青兰 李颖慧 王海京 牟玲 闫雨龙 白慧玲 (984)
丽江-玉龙雪山地区大气降水化学特征 石晓非 牛贺文 何元庆 齐翠姗 蒲焘 史晓宜 (994)
冬虫夏草重金属的含量测定和健康风险评价 卢恒 徐宁 孟繁蕴 (1003)
福建闽南沿海养殖僧帽牡蛎中汞和砷的时空分布特征及风险评价 席英玉 林娇 林永青 杨妙峰 姜双城 郑盛华 陈宇峰 罗冬莲 (1009)
不同锌营养下喷施锌肥对油菜生长和元素含量的影响 代晶晶 徐应明 王林 李然 孙约兵 梁学峰 (1017)
膨润土钝化与不同水分灌溉联合处理对酸性稻田土镉污染修复效应及土壤特性的影响 徐奕 李剑睿 徐应明 梁学峰 黄青青 孙约兵 (1026)
开封市城市土壤剖面 Hg、As 和 Sb 分布特征分析 姜玉玲 阮心玲 杨玲 何伟纯 焦艺博 王洪涛 (1036)
鸭绿江口与邻近海岸沉积物的重金属背景值 李红军 刘月 程岩 (1047)
黄河三角洲地区土壤中有机氯农药的残留特征及风险评价 章春年 刘桂建 邓呈逊 柳后启 袁自娇 (1056)
水体中新烟碱类杀虫剂的固相萃取方法优化:响应曲面法 张俊杰 韦燕莉 李慧珍 游静 (1064)
模拟日光-非均相 Fenton 光催化降解喹啉 付军 余艳鸽 赵昱东 王颖 (1072)
改性海绵铁降解四溴双酚 A 的特性及机理 黄蒸 邓东阳 李辉 李良忠 向明灯 于云江 刘勇弟 鞠勇明 (1083)

- 菹草对模拟系统外源氮素去除作用的影响 薛艳玲 迟杰 (1090)
 凹凸棒石负载 CuO 催化剂脱除气态 Hg⁰ 王钧伟 张庆平 沈园园 董彦杰 张先龙 秦伟 张元广 (1097)
 Fenton 氧化处理垃圾膜滤浓缩液 王云海 张瑞娜 楼紫阳 袁海平 朱南文 (1104)
 β -In₂S₃ 的水热合成及合成条件对其光催化降解土霉素的影响 艾翠玲 李凌云 王文骄 雷英杰 邵享文 (1112)
 不同氯酚催化氧化降解反应动力学 贺京哲 周世伟 吕家珑 徐明岗 (1122)
 绣球花状掺锶碳羟基磷灰石对 Pb²⁺ 的吸附 岳燕丽 褚伟伟 卢真真 徐峰 谭瑞琴 (1131)
 脂肪胺-硅胶的制备与其吸附 Pb(II) 性能 钱翌 李少权 武洋 (1140)
 反硝化聚磷菌 B8 干粉菌剂的制备及应用 陈晶 陈萍 邓文 周新程 张文艺 (1148)
 染料降解产物鉴定方法及降解机理研究进展 韩春霞 塔娜 李城镐 (1156)

* * * * *

分析应用快报:

- 采用安捷伦 5977B GC-MS 测定土壤中硝基苯类化合物含量 孔晔 曹喆 (1166)
 采用超高效液质联用法测定水体中十二烷基硫酸钠 刘绿叶 金燕 高效江 (1171)
 GCMS-NCI 法测定 PM_{2.5} 中 6 种硝基多环芳烃 马英歌 李莉 陈长虹 朱书慧 孙谦 范军 黄涛宏 (1174)



环境化学

(HUANJING HUAXUE)

第 36 卷 第 5 期 2017 年 5 月(月刊 1982 年创刊)

ENVIRONMENTAL CHEMISTRY

(Monthly, Started in 1982)

Volume 36 Number 5 May 2017

主管单位:中国科学院

Superintended by Chinese Academy of Sciences

主办单位:中国科学院生态环境研究中心

Sponsored by Research Center for Eco-Environmental

编 辑:《环境化学》编辑委员会

Sciences, Chinese Academy of Sciences.

(北京 2871 信箱, 邮政编码: 100085, 电话: 62923569)

Edited by the Editorial Board of Environmental Chemistry

<http://hjhx.rcees.ac.cn> E-mail: hjhx@rcees.ac.cn

(P. O. Box 2871, Beijing, 100085, China, Tel: 86-010-62923569)

主 编: 郭良宏

<http://hjhx.rcees.ac.cn> E-mail: hjhx@rcees.ac.cn

出 版: 科学出版社

Editor-in-Chief GUO Lianghong

(北京市东黄城根北街 16 号, 邮政编码: 100717)

Published by Science Press

印刷装订: 北京宝昌彩色印刷有限公司

Printed by BAOCHANG Color Printing Limited Company

总 发 行: 科学出版社

Distributed by Science Press

订购处: 全国各地邮政局

Distributed Abroad by China International Book Trading Corporation

国外发行: 中国国际图书贸易总公司 (北京 399 信箱)

(P. O. Box 399, Beijing, 100044, China)

京海工商广登字第 20170090 号

国内外公开发行

中国标准刊号: ISSN 0254-6108
CN 11-1844/X

国内邮发代号: 82-394

国外发行代号: BM601

定价: 60.00 元

ENVIRONMENTAL CHEMISTRY

(Monthly)

Volume 36

Number 5

May 2017

CONTENTS

- Analytical methods of Selenite(IV)/Selenate(VI) in environmental water samples: A review *Li Run, YANG Junqiang, SUN Xuejue, SHI Keliang, WU Wangsuo* (939)
- Environmental occurrences and toxicity of endocrine disrupters nonylphenol and octylphenol *WU Tianwei, SUN Yi, CUI Rong, ZHANG Baoxu* (951)
- Experimental study on formaldehyde emission characteristics of panel furniture *LI Mengmeng, REN Shengfeng, CHANG Ru, WEN Jing, LI Xianli* (960)
- Assessment of dermal exposure to heavy metals in dust for two groups of people under different haze levels *CAO Zhiguo, CHEN Qiaoying, SHI Yumeng, FAN Xinyi, GUO Haojie, CHEN Xiaoping, ZHAO Leicheng, CHEN Si, SHEN Mohai, ZHANG Xin, YAN Guangxuan, WANG Yuesi* (967)
- Gas geochemistry of H₂ in soil gas from the main faults of northwest area of the capital region, China *ZHOU Xiaocheng, CHEN Chao, LYU Chaojia, SUN Fengxia, CHEN Zhi, WU Ketian, HUANG Dan, ZHANG Guanya, ZHANG Ruixin, LIU Hong, CUI Yueju* (977)
- Characteristics and sources apportionment of ambient volatile organic compounds (VOCs) in summer in Shuozhou *Li Rumei, WU Yuanyuan, PENG Lin, MA Qinglan, LI Yinghui, WANG Haijing, MU Ling, YAN Yulong, BAI Huiling* (984)
- Characteristics of rainwater chemistry in Lijiang-Yulong Snow Mountain *SHI Xiaofei, NIU Hewen, HE Yuanqing, QI Cuishan, PU Tao, SHI Xiaoyi* (994)
- Determination and health risk assessment of heavy metals in *Cordyceps sinensis* (Berk.) Sacc *LU Heng, XU Ning, MENG Fanyun* (1003)
- Distributional and risk assessment of Hg and As in the culture-shellfish from southern coastal areas of Fujian Province *XI Yingyu, LIN Jiao, LIN Yongqing, YANG Miaofeng, JIANG Shuangcheng, ZHENG Shenghua, CHEN Yufeng, LUO Donglian* (1009)
- Effect of foliar zinc application on growth and element concentrations of pakchoi under different zinc nutrition status *DAI Jingjing, XU Yingming, WANG Lin, LI Ran, SUN Yuebing, LIANG Xuefeng* (1017)
- Effects of bentonite combined with different water management on immobilization remediation and soil properties of cadmium contaminated paddy soils *XU Yi, LI Jianrui, XU Yingming, LIANG Xuefeng, HUANG Qingqing, SUN Yuebing* (1026)
- Distribution of Hg, As and Sb concentrations in urban soil profiles of Kaifeng City, Henan Province *JIANG Yuling, RUAN Xinling, YANG Ling, HE Weichun, JIAO Yibo, WANG Hongtao* (1036)
- Background values of heavy metals in the sediments of Yalu River estuary and its adjacent coasts *LI Hongjun, LIU Yue, CHENG Yan* (1047)
- Residue characteristics and risk assessment of organochlorine pesticides in soils from the Yellow River Delta *DA Chunlian, LIU Guijian, DENG Chengxun, LIU Houqi, YUAN Zijiao* (1056)
- Optimizing solid phase extraction method for neonicotinoids in water: Application of response surface methodology *ZHANG Junjie, WEI Yanli, LI Huizhen, YOU Jing* (1064)
- Simulated sunlight- heterogeneous Fenton degradation of quinoline in wastewater *FU Jun, YU Yange, ZHAO Yudong, WANG Ying* (1072)
- Performance and mechanism of tetrabromobisphenol A degradation by modified sponge iron *HAUNG Zheng, DENG Dongyang, LI Hui, LI Liangzhong, XIANG Mingdeng, YU Yunjiang, LIU Yongdi, JU Yongming* (1083)
- Effect of *Potamogeton crispus* L. on the removal of exogenous nitrogen in the simulation system *XUE Yanling, CHI Jie* (1090)
- Removal of vapor-phase Hg⁰ over a CuO/PG catalyst *WANG Junwei, ZHANG Qingping, SHEN Yuanyuan, DONG Yanjie, ZHANG Xianlong, QIN Wei, ZHANG Yuanguang* (1097)
- Fenton oxidation process of concentrated landfill leachate *WANG Yunhai, ZHANG Ruina, LOU Ziyang, YUAN Haiping, ZHU Nanwen* (1104)
- Preparation of β-In₂S₃ by hydrothermal process and influence of synthesis conditions on the photocatalytic degradation of oxytetracycline *AI Cuiling, LI Lingyun, WANG Wenjiao, LEI Yingjie, SHAO Xiangwen* (1112)
- Catalytic oxidation kinetics of different chlorinated phenols *HE Jingzhe, ZHOU Shiwei, LYU Jialong, XU Minggang* (1122)
- Study on Pb²⁺ adsorption by hydrangea-like strontium-doped carbonate hydroxyapatite *YUE Yanli, CHU Weiwei, LU Zhenzhen, XU Feng, TAN Ruiqin* (1131)
- Synthesis of silica modified with aliphatic amine and its adsorption for Pb(II) *QIAN Yi, LI Shaoquan, WU Yang* (1140)
- Preparation and application of denitrifying polyphosphate accumulating microorganisms B8 powders *CHEN Jing, CHEN Ping, DENG Wen, ZHOU Xincheng, ZHANG Wenyi* (1148)
- Research progress on identification methods and degradation mechanism of dye degradation products *HAN Chunxia, TA Na, LI Chenghao* (1156)



沿承高端品质，倾听用户声音

助力大气灰霾追因溯源

全新选择 自主研发

专注环境监测与分析

服务科研·助力科研

PANs-1600自动在线分析仪

- ◆ 同步实现对大气中PAN/PPN/CCL4的在线分析
- ◆ 分析速度、灵敏度及分离度高度统一
- ◆ 自动连续运行、保存并进行数据处理
- ◆ 实现数据采集、自动积分、远程控制



烟雾箱-系统装置

- ◆ 体积可变、壁效应小、功能全面仿真模拟大气环境
- ◆ 触摸式液晶集成控制，光照、压力、温湿度及配气装置一键式设定，系统自动运行
- ◆ 数据实时记录→保存→输出
- ◆ 进样精准、采样便捷、数据可靠
- ◆ 按需设计、量身定制、自主研发

本公司产品已应用于各大专院校、企事业单位以及科研院所。

实用新型专利：ZL201520719698.2、ZL201520217374.9、

ZL201620660819.5、ZL201420856506.8、ZL201620512960.0

发明专利：ZL201510170602.6

北京康威能特环境技术有限公司

地址：北京市通州区永乐产业园二期28号楼

电话：010-80525657 13701333409

网址：www.bjkwnt.com

邮箱：bjkwnt@163.com