



全国中文核心期刊
中国科技核心期刊

ISSN 1002-6002

CN 11-2861/X

邮发代号：2-804

中国环境监测

ZHONGGUO HUANJING JIANCE

特别关注

中国中东部一次大范围重污染过程特征分析



Q K 1 8 3 1 9 6 2



中国环境监测总站主办

ENVIRONMENTAL MONITORING IN CHINA

第3期

2018年

第34卷 总193期

★全国中文核心期刊 ★中国科技核心期刊 ★美国《化学文摘》收录期刊
★部级优秀期刊一等奖 ★《CAJ-CD 规范》执行优秀奖 ★中国学术期刊综合评价数据库统计源期刊
★中国科学引文数据库来源期刊 ★中国核心期刊(遴选)数据库收录期刊 ★中国期刊全文数据库全文收录期刊

中国环境监测

ZHONGGUO HUANJING JIANCE

· 双月刊 ·

2018 年第 34 卷第 3 期

总第 193 期

目 次

【特别关注】

中国中东部一次大范围重污染过程特征分析 丁俊男,赵熠琳,李健军(001)

【环境质量管理】

固定源排污许可证监测管理制度研究

..... 王亚琼,赵英斐,宋国君,马莉娟,高利珍(008)

【调查评价】

2014 年北京市 CO 浓度水平和时空分布

..... 王占山,李云婷,张大伟,邹本东,刘嘉林,王小菊,杨妍妍,王 琴(014)

北京市典型重污染过程中 PM_{2.5}载带水溶性无机离子污染特征分析

..... 石梦双,韩 斌,杨 文,张 蕊,陈 莉,白志鹏(021)

无锡市区大气污染物状况及变化趋势分析 宋 挺,龚绍琦,石浚哲,冬 梅(030)

宁波市“十二五”与“十一五”期间酸雨污染特征变化趋势分析

..... 刘贵荣,汪伟峰,周 军,俞 杰,何佳宝,许丹丹,徐国津(039)

超低排放下燃煤电厂颗粒物排放特征分析研究

..... 李小龙,周道斌,段玖祥,张文杰,李军状,严俊波(045)

贵州东部某燃煤电厂汞排放对周边环境空气及土壤的影响

..... 高兰兰,傅成诚,冯新斌,李仲根,周少奇(051)

松花江底栖动物分布规律及与理化评价差异研究

..... 李中宇,陈 威,胡显安,宋 楠,白 雪,刘 允(059)

电力跨区域调配隐含的污染转移效应 孙 媛,张鸣之,于 洋,陈远航,李名升(068)

成都双流国际机场大气污染物排放清单与时空分布特征

..... 周子航,陆成伟,谭钦文,邓 也,白苑冰(075)

南充市大气 PM₁₀与 PM_{2.5}排放清单及特征

..... 舒 丽,罗 彬,胡 健,夏 杰,张凌云,罗 斌,钟利健,张自全(084)

【分析技术】

- 土壤环境监测基础点位布设思路与方法 陆泗进,王业耀,夏 新,何立环(093)
全玻璃针筒注射器保存空气中甲烷和总烃的影响因素 邱红娟,余益军,杨 帆,章霖之,李春玉(100)
巯基棉富集大气中汞的有效解吸方法研究 蒋冰艳,何 龙,陈丹青,汪曼洁,谷铁安,陈德华,李少艾(104)
自动净化-高分辨气相色谱/高分辨质谱测定废气中二噁英 饶钦全,王 晖,蔡卫义(112)
重氮偶联法测定水中亚硝酸盐氮的改进 闫坤朋,牛成洁,宋志文,徐爱玲,刘 洋(118)
水中总氮测定方法存在问题的研究及改进 薛 程,吕晓杰,王 允(123)
在线固相萃取-液质联用法检测太湖水体微囊藻毒素技术研究 姜 晟,郁建桥,钟 声,董南巡,许志波,沈 斐(128)
快速溶剂萃取-凝胶净化-高效液相色谱法测定土壤中 6 种邻苯二甲酸酯 郭文建,张 慧,朱 晨,李红莉,岳太星,李洪霞,郭文波(134)

【环境遥感】

- 基于微型无人机遥感数据的城市水环境信息提取初探 侍 昊,李旭文,牛志春,李卫正,王甜甜,张 悅(141)

- 基于实测光谱的海河悬浮物浓度反演研究 潘应阳,国巧真,付 盈(148)

【信息简报】

- 《中国环境监测》编辑部关于给付稿酬的声明 (074)
广告征订通知 (083)
《中国环境监测》2017 年度优秀论文评选结果 (099)
《中国环境监测》2018 年度征订通知 (111)
《环境监控与预警》2018 年度征订通知 (117)

主管单位:生态环境部

国际标准刊号:ISSN 1002-6002

主办单位:中国环境监测总站

国内统一连续出版物号:CN 11-2861/X

主 编:王业耀

广告发布登记:京朝工商广登字 20170150 号

副 主 编:陈善荣 傅德黔

印 刷 单 位:北京新华印刷有限公司

责 任 编 辑:程 洁

出 版 日 期:2018 年 6 月

出 版 单 位:《中国环境监测》编辑部

定 价:30.00 元

地 址:北京市朝阳区安外大羊坊 8 号院乙

发 行 范 围:国内外公开发行

邮 编:100012

国 内 总 发 行:中国邮政集团公司北京市报刊发行局

电 话:010-84943036

订 阅 处:全国各地邮局

传 真:010-84933225

邮 发 代 号:2-804

网 址:<http://www.cnemee.cn>

ENVIRONMENTAL MONITORING IN CHINA

(bimonthly)

No. 3 , 2018 (Total No. 193)

Vol. 34 No. 3

CONTENTS

Focus

Analysis about the Characteristics of a Heavy Air Pollution Event in Mid-Eastern China

..... DING Junnan, ZHAO Yilin, LI Jianjun(001)

Environmental Quality Management

Research on Monitoring Management System of Stationary Operating Permits

..... WANG Yaqiong, ZHAO Yingjiong, SONG Guojun, MA Lijuan, GAO Lizhen(008)

Investigation and Assessment

Concentration Level and Spatiotemporal Characteristics of CO in Beijing in 2014

... WANG Zhanshan, LI Yunting, ZHANG Dawei, ZOU Bendong, LIU Jialin, WANG Xiaoju, YANG Yanyan, WANG Qin(014)

Characteristics of Water Soluble Inorganic Ions Carried in PM_{2.5} of Typical Heavy Haze Episodes in Beijing

..... SHI Mengshuang, HAN Bin, YANG Wen, ZHANG Rui, CHEN Li, BAI Zhipeng(021)

Analysis on the Status and Change Trends of Air Pollutants in Wuxi City

..... SONG Ting, GONG Shaoqi, SHI Junzhe, DONG Mei(030)

Analysis on the Trend of Acid Rain Characteristics during "Eleventh Five-Year" and "Twelfth Five-Year" Period in Ningbo

..... LIU Guirong, WANG Weifeng, ZHOU Jun, YU Jie, HE Jiabao, XU Dandan, XU Guojin(039)

Characteristics of Particle Emission from Coal-Fired Power Plants under the Ultra Low Emission Standard

..... LI Xiaolong, ZHOU Daobin, DUAN Jiuxiang, ZHANG Wenjie, LI Junzhuang, YAN Junbo(045)

Mercury Influence of a Coal-Fired Power Plant in East Guizhou on the Ambient Air and Soil

..... GAO Lanlan, FU Chengcheng, FENG Xinbin, LI Zhonggen, ZHOU Shaoqi(051)

Study on the Distribution Law and the Difference with Physicochemical Evaluation of Zoobenthos in Songhua River

..... LI Zhongyu, CHEN Wei, HU Xian'an, SONG Nan, BAI Xue, LIU Yun(059)

Pollution Transfer Effects of the Interprovincial Electricity Transmission in China

..... SUN Yuan, ZHANG Mingzhi, YU Yang, CHEN Yuanhang, LI Mingsheng(068)

Emission Inventory and Spatial and Temporal Distribution Characteristics of Air Pollutant in Chengdu Shuangliu

International Airport ZHOU Zihang, LU Chengwei, TAN Qinwen, DENG Ye, BAI Yuanbing(075)

Emission Inventory and Characteristics of Atmosphere PM_{2.5} and PM₁₀ in Nanchong

..... SHU Li, LUO Bin, HU Jian, XIA Jie, ZHANG Lingyun, LUO Bin, ZHONG Lijian, ZHANG Ziquan(084)

Monitoring Technology

Design and Recent Advances of Basic Point of National Soil Monitoring Network

..... LU Sijin, WANG Yeyao, XIA Xin, HE Lihuan(093)

Effects on the Gas Chromatography Determination of Methane and Total Hydrocarbon Samples Stored in Glass Injectors

..... QI Hongjuan, YU Yijun, YANG Fan, ZHANG Linzhi, LI Chunyu(100)

Investigating Effective Desorption Methods for Mercury in the Air by Sulfhydryl Cotton Enrichment

..... JIANG Bingyan, HE Long, CHEN Danqing, WANG Manjie, GU Tie'an, CHEN Dehua, LI Shao'ai(104)

Determination of Polychlorinated Dibenzo-p-Dioxins and Dibenzofurans in Exhaust Gas by Automatic Clean-Up System and High Resolution Gas Chromatography/High Resolution Mass Spectrometry

..... RAO Qinquan, WANG Hui, CAI Weiyi(112)

Improvement of Diazo-Coupling Method for the Determination of Nitrite Nitrogen in Water

..... YAN Kunpeng, NIU Chengjie, SONG Zhiwen, XU Ailing, LIU Yang(118)

Research on the Problems and Improvement of Total Nitrogen Determination Method in Water

..... XUE Cheng, LYU Xiaojie, WANG Yun(123)

Determination of Microcystins in Taihu Lake by On-Line Solid Phase Extraction and Liquid Chromatography-Tandem Mass

Spectrometry JIANG Sheng, YU Jianqiao, ZHONG Sheng, DONG Nanxun, XU Zhibo, SHEN Fei(128)

Determination of Phthalate Esters in Soil Samples by High Performance Liquid Chromatography with Accelerated Solvent Extraction and Gel Permeation Chromatograph Cleanup

..... GUO Wenjian, ZHANG Hui, ZHU Chen, LI Hongli, YUE Taixing, LI Hongxia, GUO Wenbo(134)

Environmental Remote Sensing

A Preliminary Study on Remote Sensing Information Extraction of Urban Water Environment based on Micro UAV Images

..... SHI Hao, LI Xuwen, NIU Zhichun, LI Weizheng, WANG Tiantian, ZHANG Yue(141)

Study on the Inversion of Suspended Solids Concentration in Haihe River based on the Measured Spectra

..... PAN Yingyang, GUO Qiaozhen, FU Ying(148)



芬兰Gasmet便携式现场傅立叶红外多组分气体分析仪



GASMET DX4045环境气体分析仪：

肩背式，现场监测，实时连续显示测量结果
同时定量多达50个有机、无机气体
大于5000个组分的光谱搜索库
快速定性、半定量几百种气体组分
内置抽气泵，无需样品前处理，直接自动采样，自动分析
无线蓝牙与手持PDA通讯，中文软件、操作简单
出厂后无需再次标定，维护费用低

特别适用于：

- 应急事故监测 环境VOCs监测 有/无组织排放监

GASMET DX4000排放气体分析仪：

便携式，现场监测，实时连续显示测量结果

无需气体干燥、稀释等前处理，采样枪、采样器和主机构成全程加热分析系统。直接分析样品，保证测量结果的真实可靠。

同时测量多组分气体，如：

水、CO₂、SO₂、CO、NO、NO₂、N₂O、N₂O₂、HCl、HF、

NH₃等无机物

烷烃、苯系物、醇类等有机物

可进行连续监测

中文软件操作简单、可进行测量全过程回放

出厂后无需再次标定，维护费用低

特别适用于：

- 超低浓度排放监测 污染源VOCs排放监测
- 垃圾焚烧排放监测 发动机排放研究 科学研究



中国总代理暨技术服务中心：北京承天示优科技有限公司

地址：北京市海淀区上地三街9号嘉华大厦C902 邮编：100085

电话：010-51661903 传真：010-62961301

www.chengtian.com gasmel@chengtian.com

ISSN 1002-6002

