



官方网址



期刊订阅

全国中文核心期刊
中国科技核心期刊



QK2307158

邮发代号: 2-804

中国环境监测

ZHONGGUO HUANJING JIANCE

刊名题字: 李铎

全面贯彻落实第九次全国生态环境保护大会精神
努力建好用好天空地海一体化生态环境监测体系



中国环境监测总站主办

第4期
2023年8月

第39卷 总224期

ENVIRONMENTAL MONITORING IN CHINA

目次

【环境质量管理】

国家地下水环境质量考核监测体系构建与应用	倪鹏程,李名升,李宗超,吴萌萌,徐瑞颖,田志仁(001)
生态环境监测机构数据质量技术判断常见方法探讨	王文雷,张凤菊,曹燕燕,朱晨,栾永盛,岳太星,郑秋花,陈相峰(015)

【调查评价】

2011—2021 年全国地表水环境质量评价与变化分析	解鑫,尤佳艺,李文攀,白雪,王业耀,杨琦(023)
2015—2020 年全国重污染天变化趋势及时空分布特征分析	张迪,陈善荣,唐桂刚,王帅,李婧妍,孟晓艳(033)
有机紫外吸收剂在珊瑚礁区的污染特征及生态风险评价	裴继影,王明威,庞可,胡俊杰,余克服,张瑞杰(050)
京津冀与长三角地区氢氟碳化物本底特征	于燕,徐宏辉,姚波,浦静姣,姜瑜君,韩路杰,陈懿妮,宋海清,董璠(060)
长江口-杭州湾海洋生物中双酚 A 和三氯生的浓度分布特征	占发旺,谢家桢,郑江玲,周鸿宇,胡红美,金航标,胡俊,董慧峪(071)
平流层臭氧深度侵入对典型城区的影响过程分析	杨晓钰,马鹏飞,边萌,孙凤娟,孙军,刘建军,王玉,张建辉,赵少华(079)
污染天气条件下人工降雨对成渝西南区域环境空气质量的影响评估	龚韬,张勇,齐国伟,肖瀛川,邹爱华,罗兆威(088)
2015—2019 年抚州市临川区主要大气污染物时空变化及成因分析	黄威,杨洪涛,周军军(099)
汛期暴雨情景下鄱阳湖流域水质时空分布特征与污染成因分析	侯露,高愈霄,刘冰,李健军,彭福利,贾世琪(110)
陕西省城镇污水处理厂进出水中主要离子与重点元素分布特征	刘大为,胡恩,孙长顺,王晓涛,文玲,蔺玉叶,叶思思,李明(125)
太阳山湿地浮游植物优势功能群季节演替特征及驱动因子分析	李霖,赵睿智,邱小琮(133)

贵州煤矿区表层水-沉积物重金属分布特征及来源分析——以新寨河为例

..... 曾昭焯,曾昭朝,胡佳佳(147)

新疆典型城-郊-乡梯度带土壤微量元素空间分布与来源

..... 娜珠盼·斯德克江,麦麦提吐尔逊·艾则孜,杨秀云,李新国(158)

人群聚集行为对空气微生物组成及人体健康风险影响分析 杨稀洪,朱 超,陈庆彩,马宏瑞(167)

【监测新技术】

臭氧综合指数与臭氧潜势指数的构建与应用 张和平,陈 蕾(177)

湖南空气质量预报中的数据预处理和特征工程

..... 李细生,陈 媛,罗慧妮,张克非,喻雨知,李巧媛,张 华,易 飞(185)

基于机器学习的浮标实时自动化赤潮预警研究

..... 李 璠,何丛颖,李 毅,蒙宽宏,毛硕乾,楼巧婷(196)

氯酸钠对废水 COD 测定的干扰研究

..... 朱丹丹,黄 卫,张子豪,吴可方,彭 娟,符 哲,陈兆祺(206)

基于可靠度的变压器声功率遗传算法研究 阮学云,邵良友,胡 坤,贾世林,魏浩征,高 艳(213)

变电站电磁环境监测布点建模仿真研究 黄轶康,祁建民,杨晓梅,曹文勤,黄治军(221)

【标准研究】

《地下水管理条例》实施后的金属指标检测样品采集及前处理规范性分析

..... 吴 敏,姜 洋,陈 维,刘兆莹,常 森,沈秀娥(229)

土壤重金属分析方法间检测结果一致性判断方法——数据对 t 值检验法的改进与完善

..... 李雯洁,杜祯宇,韩伟丹,滕 飞,范 爽,李玉武(237)

【环境遥感】

基于 Sentinel-3 OLCI 影像的渤海 FUI 水色指数遥感提取及应用

..... 王 林,王 祥,孟庆辉,王新新,陈艳拢(248)

【信息简报】

《中国环境监测》2022 年度优秀论文评审结果 (014)

《中国环境监测》第四届编委会名单 (022)

迈进前十!《中国环境监测》学科排名再创新高 (195)

主管单位:生态环境部

主办单位:中国环境监测总站

主 编:王业耀

副 主 编:张大伟 陈金融 肖建军 王锴一 毛玉如

郭从容 李健军

执行主编:付 强

责任编辑:满 鹏

出版单位:《中国环境监测》编辑部

地 址:北京市朝阳区安外大羊坊 8 号院乙

邮 编:100012

电 话:010-84943081

传 真:010-84933225

国际标准连续出版物号:ISSN 1002-6002

国内统一连续出版物号:CN 11-2861/X

广告发布登记:京朝工商广登字 20170150 号

印 刷 单 位:北京新华印刷有限公司

出 版 日 期:2023 年 8 月

定 价:70.00 元

发 行 范 围:国内外公开发行

国内总发行:中国邮政集团公司北京市报刊发行局

订 阅 处:全国各地邮局

邮 发 代 号:2-804

网 址: <http://www.cnemce.cn>

ENVIRONMENTAL MONITORING IN CHINA

(bimonthly)

No. 4, 2023 (Total No. 224)

Vol. 39 No. 4

CONTENTS

Environmental Quality Management

Construction and Application of National Groundwater Environmental Quality Assessment and Monitoring Technology System	
..... NI Pengcheng, LI Mingsheng, LI Zongchao, WU Mengmeng, XU Ruiying, TIAN Zhiren (001)	
Discussion on Common Methods of Technical Judgment of Eco-Environmental Monitoring Institution Data Quality	
..... WANG Wenlei,	
ZHANG Fengju, CAO Yanyan, ZHU Chen, LUAN Yongsheng, YUE Taixing, ZHENG Qiuhua, CHEN Xiangfeng (015)	

Investigation and Assessment

Assessment and Change Analysis of National Surface Water Environmental Quality in 2011-2021	
..... XIE Xin, YOU Jiayi, LI Wenpan, BAI Xue, WANG Yeyao, YANG Qi (023)	
Analysis on the Variation Trend and Spatial and Temporal Distribution Characteristics of Heavy Air Pollution Days in China from 2015 to 2020	
..... ZHANG Di, CHEN Shanrong, TANG Guigang, WANG Shuai, LI Jingyan, MENG Xiaoyan (033)	
Pollution Characteristics and Ecological Risk Assessment of Organic Ultraviolet Absorbents in Coral Reef Regions	
..... PEI Jiying, WANG Mingwei, PANG Ke, HU Junjie, YU Kefu, ZHANG Ruijie (050)	
Study on the Background Characteristics of Hydrochlorofluorocarbons in the Beijing-Tianjin-Hebei and the Yangtze River Delta	
... YU Yan, XU Honghui, YAO Bo, PU Jingjiao, JIANG Yujun, HAN Lujie, CHEN Yini, SONG Haiqing, DONG Fan (060)	
Concentrations of Bisphenol A and Triclosan in Marine Organisms from the Yangtze River Estuary-Hangzhou Bay	
... ZHAN Fawang, XIE Jiahui, ZHENG Jiangling, ZHOU Hongyu, HU Hongmei, JIN Hangbiao, HU Jun, DONG Huiyu (071)	
Analysis on the Deep Intrusion Process of Stratospheric Ozone into the Troposphere over the Typical Urban Area	
... YANG Xiaoyu,	
MA Pengfei, BIAN Meng, SUN Fengjuan, SUN Jun, LIU Jianjun, WANG Yu, ZHANG Jianhui, ZHAO Shaohua (079)	
Impact Assessment of Artificial Rainfall on Ambient Air Quality in Southwest Chengdu-Chongqing Area in Polluted Weather Conditions	
..... GONG Tao, ZHANG Yong, QI Guowei, XIAO Yingchuan, ZOU Aihua, LUO Zhaowei (088)	
Spatio-Temporal Changes and Causes of Major Air Pollutants in Linchuan District of Fuzhou in 2015-2019	
..... HUANG Wei, YANG Hongtao, ZHOU Junjun (099)	
Spatial-Temporal Distribution Characteristics and Pollution Causes of Water Quality in Poyang Lake Basin Under Rainstorm in Flood Season	
..... HOU Lu, GAO Yuxiao, LIU Bing, LI Jianjun, PENG Fuli, JIA Shiqi (110)	
Distribution Characteristics of Main Ions and Key Elements in Influent and Effluent of Wastewater Treatment Plants in Shaanxi Province	
..... LIU Dawei, HU En, SUN Changshun, WANG Xiaotao, WEN Ling, LIN Yuye, YE Sisi, LI Ming (125)	

Seasonal Substitution Characteristics and Driving Factors of Phytoplankton Dominant Functional Groups in Taiyangshan Wetland	LI Lin,ZHAO Ruizhi,QIU Xiaocong(133)
Distribution Characteristics and Source Analysis of Heavy Metals in Surface Water-Sediment Within Guizhou Coal Mining Area: The Case Study of Xinzhai River	ZENG Zhaochan,ZENG Zhaozhao,HU Jiajia(147)
Spatial Distribution and Sources of Trace Elements in Soil Along a Typical Urban-Suburban-Rural Gradient Zone in Xinjiang	Nazupar SIDEKJAN,Mamattursun EZIZ,YANG Xiuyun,LI Xinguo(158)
Effects of Crowd Gathering Behavior on Microbial Composition and Exposure Risk in Air	YANG Xiqi,ZHU Chao,CHEN Qingcai,MA Hongrui(167)
New Monitoring Technology	
Construction and Application of the Ozone Pollution Meteorological Index and the Ozone Potential Index	ZHANG Heping,CHEN Lei(177)
Data Preprocessing and Feature Engineering of Air Quality Forecast in Hunan Province	LI Xisheng,CHEN Yuan,LUO Huini,ZHANG Kefei,YU Yuzhi,LI Qiaoyuan,ZHANG Hua,YI Fei(185)
Research on Real-Time Automatic Red Tide Warning of Bathing Buoy Based on Machine Learning	LI Fan,HE Congying,LI Yi,MENG Kuanhong,MAO Shuoqian,LOU Qiaoting(196)
Interference of Sodium Chlorate in COD Determination and Its Elimination	ZHU Dandan,HUANG Wei,ZHANG Zihao,WU Kefang,PENG Xian,FU Zhe,CHEN Zhaoqi(206)
Research on Genetic Algorithm of Transformer Sound Power Based on Reliability	RUAN Xueyun,SHAO Liangyou,HU Kun,JIA Shilin,WEI Haozheng,GAO Yan(213)
Study the Monitoring Location of Power Frequency Electric and Magnetic Field Automatic Monitoring Station of Substation by Modeling and Simulation	HUANG Yikang,QI Jianmin,YANG Xiaomei,CAO Wenqin,HUANG Zhijun(221)
Standard Research	
Study on the Normative Sampling and Pretreatment of Metals Test After the Implementation of the <i>Regulations on Groundwater Management</i>	WU Min,JIANG Yang,CHEN Wei,LIU Zhaoying,CHANG Miao,SHEN Xiue(229)
Consistency Criterion Between the Results of Different Analytical Methods Among Soil Heavy Metals in the Verification Experiments—Improvement and Perfection of <i>t</i> -value Test Method by Data	LI Wenjie,DU Zhenyu,HAN Weidan,TENG Fei,FAN Shuang,LI Yuwu(237)
Environmental Remote Sensing	
Extraction and Application of Forel-Ule Index from Sentinel-3 OLCI Image in the Bohai Sea	WANG Lin,WANG Xiang,MENG Qinghui,WANG Xinxin,CHEN Yanlong(248)

Sponsored by China National Environmental
Monitoring Centre
Editor in Chief: WANG Yeyao

Edited by the Editorial Office of Environmental
Monitoring in China
Tel. 010-84943033/3035/3036/3237 **Fax.** 010-84933225

格世迈® GMX智能配气仪

内置高精度质量流量计

可同时进行六个通道的快速混合配气

符合现代习惯的手机或平板电脑无线操作方式

只需选择气体名称, 输入浓度需求, 软件自动给出完善的配气方案, 配气方案可存储、调取和编辑, 自动执行多点配气



便携式傅里叶变换红外气体分析仪



DX4055现场多组分气体分析仪:

便携式、现场快速监测、实时连续显示测量结果

同时定量多达50个有机、无机气体

不少于5000种组分的光谱搜索库

快速定性、半定量不少于300种气体组分

分析仪内置电池、内置抽气泵

无线连接、远程操控

特别适用于:

- 环境应急事故监测
- 环境VOCs监测
- 温室气体监测

DX4000排放气体分析仪:

便携式、现场连续监测、实时连续显示测量结果

无需气体除湿、稀释等前处理, 全程加热, 高温分析

特别适用于测量高温、高湿、腐蚀性强的排放气体

同时测量多组分气体, H_2O 、 CO_2 、 SO_2 、 CO 、 NO 、 NO_2 、

N_2O 、 CH_4 、 HCl 、 HF 、 NH_3 等无机物, 烷烃、苯系物、

醇类等有机物

可对测量结果进行干、湿浓度转换, 自动压力、温度

补偿, 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组分排放监测
- 垃圾焚烧排放监测
- 温室气体排放监测



北京承天示优科技有限公司

北京市海淀区上地三街9号嘉华大厦C902 010-62961300

www.chengtian.com inf@chengtian.com

ISSN 1002-6002



9 771002 600239