

- 中国科技论文统计源期刊(中国科技核心期刊)
- 中国学术期刊综合评价数据库统计源期刊
- 第四届华东地区优秀期刊

- 中国学术核心期刊(遴选)数据库收录
- 中国期刊全文数据库收录
- 美国《剑桥科学文摘》(CSA)收录
- 中国学术期刊(光盘版)收录
- 美国《化学文摘》(CA)收录
- 俄罗斯《文摘杂志》(AJ)收录

## 《净水技术》编辑委员会

名誉主任委员:陈远鸣

主任委员:曲久辉(中国工程院院士)

副主任委员:张辰(常务) 孟明群 周琪

委员:(以下按姓氏笔画为序)  
 丁国际 丁堂堂 王海亮 冯旭东 吕锡武  
 朱南文 刘勇弟 关兴旺 许振良 李风亭  
 杨凯 李虹 宋少红 何义亮 何刚强  
 何绍明 陆忠民 张明德 张善发 张道方  
 陈英旭 陈国光 林卫青 周云 周新宇  
 周鑫根 郑小明 顾玉亮 徐亚同 高乃云  
 唐建国 黄光团

顾问委员:(以下按姓氏笔画排序)

王占生 陆柱 陈正兴 陈春馨 岳舜琳  
 项成林 顾国维 奚旦立

主管:上海市科学技术协会

主办:上海市净水技术学会

上海市城乡建设和交通委员会科学技术委员会办公室

协办:城市水资源开发利用(南方)国家工程研究中心

同济大学环境科学与工程学院

上海市政工程设计研究总院

上海市自来水奉贤有限公司

上海水务建设工程有限公司

上海颖展商务服务有限公司

上海上水纯净水有限公司

上海玮海罗商贸有限公司

上海开能环保设备股份有限公司

上海轻工业研究所有限公司

社长:吴今明 副社长:汤文 陆晓峰

主编:吴今明

编辑部主任:赵俊 副主任:朱俊

编辑:阮辰旻 金曙 程凌 黄兴英

本期责任编辑:阮辰旻 程凌

编辑出版:《净水技术》编辑部

地址:上海市宛平南路75号2号楼  
 市建设交通委科技委

邮编:200032

电话:021-66250061,51702694,51702626

传真:021-66250061

网址:www.jsjs.net.cn

E-mail:shjsjs@126.com

jsjs@waterchina.cn

广告服务:021-66250061

印刷:苏州东方印刷厂

国内总发行:上海市报刊发行局

国外总发行:中国国际图书贸易总公司

国外发行代号:BM5499

国内订阅处:全国各地邮政局(所)

中国标准连续出版物号:ISSN 1009-0177

CN 31-1513/TQ

出版日期:2010年10月25日

广告经营许可证:3100620050029

# 净水技术

Jingshui Jishu

2010年第29卷第5期

(双月刊1982年创刊总第129期)

## 目次

### “世博年”科普论坛

上海地区黑臭河道治理技术分析 ..... 李珍明,蒋国强,朱锡培 (1)

### 专题与综述

地下水硝酸盐去除技术进展 ..... 张立辉,曹国民,盛梅,等 (4)

国内离子交换树脂生产及应用现状与前景 ..... 黄艳,章志昕,韩倩倩,等 (11)

人工湿地处理农村分散式污水的应用 ..... 王文东,张小妮,王晓昌,等 (17)

### 给水处理

二氧化氯预氧化除藻的研究进展 ..... 夏文琴,李绍秀,王志红 (22)

分步加碱法调节水处理中pH值的试验研究 ..... 王长平,乔铁军 (26)

### 废水处理及应用

可见光催化降解水中邻苯二甲酸二异辛酯的研究  
 ..... 卞战强,田向红,黄艳,等 (30)

淀粉-碘化镉法测定水中聚丙烯酰胺含量探讨  
 ..... 王文东,张小妮,杨钊,等 (33)

电浮选方法在废水处理中的应用 ..... 贺国旭,张秋霞,杨维春 (36)

### 设备与材料

原水生物预处理填料比选 ..... 王绍祥 (42)

### 分析与监测

高速公路服务区污水水质水量特征调查 ..... 胡博,何霞,张晓宁,等 (46)

离子色谱法测定水中典型的消毒副产物和溴离子  
 ..... 童俊,方敏,臧道德,等 (50)

富营养水体表层过饱和和溶解氧逸出动力学初探 ..... 朱宜平 (53)

### 经验交流

浮沉池工艺在北方地区水库水处理中的应用  
 ..... 梁恒,张克峰,王永磊,等 (57)

水源水质预警系统的建立与应用 ..... 王春,江文华 (62)

AAO系统物料流向及平衡的影响因素再分析  
 ..... 赵继成,路晓波,董晓阳,等 (67)

水厂深度处理工艺中臭氧投加量探讨 ..... 王海亮,郑永菊,朱洁,等 (73)

可编程逻辑控制器(PLC)在污水处理厂中的应用 ..... 朱明瑞,沈伟 (80)

..... (84)

..... (94)

版权所有 未经同意 不得转载

A National Science and Technology  
Core Journal in China

## WATER PURIFICATION TECHNOLOGY

(Bimonthly)

Established in 1982

2010 Vol.29 No.5

(Serial No.129)

### Editorial Board of Journal of Water Purification Technology

Chairman : Qu Jiu hui

Vice Chairman : Zhang Chen (Executive)  
Meng Mingqun Zhou Qi

#### Sponsored by

Shanghai Association of Water Purification(SAWP)  
Science & Technology Committee, Shanghai  
Municipal Urban-Rural Development &  
Transportation Commission

#### President

Wu Jinming

#### Editor in Chief

Wu Jinming

#### Editorial Director

Zhao Jun

#### Deputy Editorial Director

Zhu Jun

#### Editors

Ruan Chenmin Jin Shu Cheng Ling  
Huang Xingying

#### Published by

Water Purification Technology  
Journal Publishing House

#### Address

Building 2, 75 South Wanping Rd.,  
Shanghai 200032, CHINA

Tel 021-66250061, 51702694, 51702626

Fax 021-66250061

<http://www.jsjs.net.cn>

E-mail: [shjsjs@126.com](mailto:shjsjs@126.com)

[jsjs@waterchina.cn](mailto:jsjs@waterchina.cn)

#### Distributed Abroad by

China International Book Trade Co.  
BM5499

#### China Standard Serial Numbering

ISSN 1009-0177

CN 31-15131TQ

Publishing date 2010-10-25

# CONTENTS

## POPULAR SCIENCE FORUM

Analysis of Control and Remediation Technology for Black and Odorous Rivers in Shanghai  
..... Li Zhenming, Jiang Guoqiang, Zhu Xipei (1)

## SUMMARIES AND THESES ON SPECIAL TOPICS

Progress of the Technological Processes for Nitrate Removal in Groundwater  
..... Zhang Lihui, Cao Guomin, Sheng Mei, *et al.* (4)

Present Situation and Prospect of Production and Application of Domestic Ion Exchange Resin  
..... Huang Yan, Zhang Zhixin, HAN Qianqian, *et al.* (11)

Application of Constructed Wetland Processes for Decentralized Wastewater in Rural Areas  
..... Wang Wendong, Zhang Xiaoni, Wang Xiaochang, *et al.* (17)

## WATER TREATMENT

Research Progress of Algae Removal Process by Pre-Oxidation with Chloriae Dioxide  
..... Xia wenqin, Li Shaoxiu, Wang Zhihong (22)

Experiment and Research on Split Addition of Alkali for Water pH Value Adjustment in Water  
Treatment ..... Wang Changping, Qiao Tiejun (26)

## WASTEWATER TREATMENT AND REUSE

Visible Light Photocatalytic Degradation for Di-(2-ethylhexyl) phthalate (DEHP) in Water  
..... Bian Zhanqiang, Tian Xianghong, Huang Yan, *et al.* (30)

Determination of Polyacrylamide Applied with Starch-Cadmium Iodide Method for Low Oil Pollnted  
water ..... Wang Wendong1, Zhang Xiaoni1, Yang Zhao1, *et al.* (33)

Application of Electroflotation Processes for Industrial Wastewater Treatment  
..... He Guoxu, Zhang Qiuxia, Yang Weichun (36)

## EQUIPMENT AND MATERIAL

Comparison and Selection of Different Packing Materials for Raw Water Biological Pre-Treatment  
..... Wang Shaoxiang (42)

## WATER ANALYSIS AND MONITORING

Survey of Quantitative and Qualitative Characteristics for Expressway Service Area Wastewater  
..... Hu Bo, He Xia, Zhang Xiaoning, *et al.* (46)

Determination of Typical Disinfection By-Products and Bromonium Ion in Water by  
Ion-Chromatography ..... Tong Jun, Fang Min, Zang Daode, *et al.* (50)

Primary Study on Emission Dynamics of Super-Saturated Dissolved Oxygen from the Surface Layer of  
Eutrophic Water Body ..... Zhu Yiping (53)

## EXCHANGES EXPERIENCES

Application of Treatment Processes of Flotation-Sedimentation Basin for Reservoir Raw Water  
in North China Region ..... Liang Heng, Zhang Kefeng, Wang Yonglei, *et al.* (57)

Construction and application of Warning System for Raw Water Quality in Shanghai  
..... Wang chun, Jiang Wenhua (62)

Further Analysis of the Influence Factors in A/A/O System with Materials Balance and Flow  
Direction ..... Zhao Jicheng, Lu Xiaobo, Dong Xiaoyang, *et al.* (67)

Ozone Dosage of Advanced Treatment Processes for Raw Water from Huangpu River  
..... Wang Hangliang, Zheng Yongju, Zhu Jie, *et al.* (73)

Application of Programmable Logic Controller (PLC) in Waste Water Treatment Plant  
..... Zhu Mingrui, Shen Wei (80)

SUBSCRIPTION ..... (84)

INFORMATION ..... (94)