

全国中文核心期刊
中国科技核心期刊
中国期刊方阵双效期刊
中国科学引文数据库来源期刊
RCCSE中国核心学术期刊(A)
全国石油和化工行业百强期刊



SHUICHULI JISHU

(月刊)

1975年创刊

2026年第52卷第8期

(总第415期)

2026年8月10日出版

主管: 中国蓝星(集团)股份有限公司
主办: 杭州水处理技术研究开发中心有限公司
编辑出版: 《水处理技术》编辑部
总编: 高从堦(中国工程院院士)
主编: 王琪
副主编: 栗鸿强
责任编辑: 薛立波
地址: 浙江省杭州市文一西路50号
邮编: 310012
编辑部电话: (0571)88935417、88935347
广告部电话: (0571)88935437
电子信箱: editor@chinawatertech.com
网址: www.scljs1975.com
印刷: 杭州佳信达印务有限公司

国内发行: 浙江省报刊发行局
国外发行: 中国图书进出口(集团)总公司
连续出版物号: ISSN 1000-3770
CN 33-1127/P
国内订阅: 全国各地邮局(所)
定价: 国内35.00元 国外35.00美元
邮发代号: 国内32-38 国外1127M
广告许可证: 杭西市管广发G--008
出版日期: 2026-8-10

微信公众平台:



期刊基本参数: CN33-1127/P*1975*m*A4*
188*zh*P*¥35.00*15000*22*2026-8

目次

主编论丛

从“汇”到“源”:城镇排水管道沉积物中新污染物空间分异归
趋与风险管控综述

徐伟彬 樊璐 来俊达等 1

家用净水器常用工艺对饮用水中全氟及多氟烷基物质的去除
性能

杨宇欣 隋倩 赵文涛等 12

综述述评

抗生素-重金属复合污染水处理技术研究进展

赵玉敏 曹丽红 江骏盛等 21

微气泡气浮去除水中PFAS的研究进展

胡书菱 赵文涛 李彤等 32

电活性膜控制尾水中抗生素污染的研究进展

张世琦 张居奎 林英姿等 39

畜禽废水中抗生素与抗性基因的生物处理技术研究进展

李星慧 杨思雨 高鹏等 49

双金属位点催化剂催化臭氧氧化水中新污染物的机理与研究进展

高健国 张柳清 吴济舟等 61

典型压电光催化材料降解水体中新污染物的研究进展

敖怡芳 汪家东 张寒冰等 70

铁基材料活化过硫酸盐降解水中新污染物研究进展

顾宇康 黄潇 周国润 82

生物炭基催化剂驱动多路径高级氧化降解新污染物:效能与活
化机制

李英新 高明昌 王业翔等 92

好氧颗粒污泥技术研究进展:形成机制及新兴污染物去除

蒋凡 王泽恒 赵倩等 99

人工湿地耦合高级氧化工艺去除农村污水中新兴污染物
(PFAS、EDCs)的归趋与强化控制

王晴 尤书研 刘浩等 108

光电催化降解印染废水中全氟化合物的研究进展

曹先仲 姜辉清 115

目次

研究报告

DBDP 协同 SI-TI 催化活化过硫酸盐降解水中 PFOS 的效能与机制研究

张玲 瞿巧 韩雪琪等 122

微型水力旋流器环隙结构对微塑料分离性能的优化研究

刘炼 代黎 邓青峰等 130

臭氧微纳米气泡强化降解典型药物效能与机制研究

罗超 陈仕刚 张晓玉等 138

双金属铁钴单原子电极合成及其电芬顿处理医药废水性能研究

周枝怡 徐安琳 146

铁铜双金属 MOF 衍生物制备及其活化过硫酸盐降解抗生素的研究

刘超凡 周子振 黄潇等 153

氮掺杂 BiOBr 高效可见光催化降解水中盐酸四环素

司冬雨 向璞晔 罗意等 161

锰掺杂地聚物活化过硫酸盐降解四环素的研究

王艳荣 朱超群 赵聪硕等 168

应用技术

微絮凝强化过滤去除水中微塑料效能与机制

王珊 高加新 冯熠伟等 175

微纳米气泡强化臭氧去除水中苯并三唑研究

遇抒 彭丽 孙欣等 182

版权声明

1) 来稿一经刊登,本刊即有权将作品用于包括但不限于汇编作品、本刊网络版等传播形式或许可第三方(例如中国知网等)使用,所付稿酬已含相关费用;作者如有异议,请于来稿时附书面声明,否则将视为作者同意本刊享有作品的复制、发行、汇编、翻译、信息网络传播及许可第三方使用等权利且本刊和第三方均无需另付稿酬。

2) 凡本刊发表的作品,其版权均属于《水处理技术》杂志社所有,任何媒体、单位或个人未经本刊书面授权,不得以任何形式转载、摘编、改编或以其他方式复制发表。经本刊授权的媒体、单位或个人,应在授权范围内使用,并注明来源《水处理技术》。

3) 凡本刊注明来源于其他媒体的所有作品均为转载稿件,其目的在于促进信息交流,并不代表本刊赞同其观点或对其内容真实性负责。如其他媒体、单位或个人从本刊下载使用,应予保留本刊注明的“稿件来源”,并自负版权等法律责任。

4) 如本刊所刊载稿件涉及版权问题,请版权人来电、来函与本刊联系。
联系电话:(0571)88935417、88935437
电子信箱:editor@chinawatertech.com

本刊入选

全国中文核心期刊
中国期刊方阵双效期刊
全国科技论文统计源期刊
中国科学引文数据库来源期刊
RCCSE 中国核心学术期刊(A)
中国学术期刊(光盘版)
中国期刊网
中文科技期刊数据库
荷兰《文摘与引文数据库》(Scopus)
美国《化学文摘》(CA)
日本《科技文献速报》(JICST)
美国《剑桥科学文摘:自然科学(CSA:NS)》
美国 EBSCO 数据库
华东地区优秀期刊
全国石油和化工行业百强期刊等。

A National Core Journal in Chinese
The Key Magazine of China Technology
A Dual-Benefit Journal of Chinese Journal Phalanx
Source Journal of China Science Citation Database
RCCSE Chinese Core Academic Journals (A)
Top 100 Journals in the National Petroleum and
Chemical Industry

Technology of Water Treatment (Monthly)

Vol.52, No.8, August 2026

Administrated

China National BlueStar (Group) Co, Ltd

Sponsored by:

Hangzhou Water Treatment Technology
Development Center

Edited and Published by:

Editorial Board of "Technology of Water Treatment"

Chief Editor: Gao Congjie(member of Chinese
Academy of Engineering)

Editor in Chief: Wang Qi

Deputy Editor in Chief: Li Hongqiang

Editor in Charge: Xue Libo

Address: No.50,Wenyi West Road, Hangzhou City,
Zhejiang Province

Post Code: 310012

Editorial Board Tel: 86-571-88935417;88935347

Advertisement Department Tel: 86-571-88935437

E-mail: editor@chinawatertech.com

Website: www.scljs1975.com

Printed by: Hangzhou Jiaxinda Printing Co., Ltd.

Issued by:

Zhejiang Province Newspapers and Periodical

Distribution Bureau (at home)

China National Publication Import & Export(Group)
Corporation(abroad)

Magazine No. ISSN 1000-3770
CN 33-1127/P

Domestic Subscription:from local post offices

Unit Price:RMB 35.00 yuan(at home)
US\$ 35.00 (abroad)

Postal Distribution Code:32-38(at home)
1127M(abroad)

Ad. Licence No. HXSGGF G--008

Publication Date: August 10, 2026

Basic Parameters of the Magazine:CN 33-1127/P*
1975*m*A4*188*zh*P*¥35.00*15000*22*
2026-8

CONTENTS

From Sink to Source: A Review on Spatial Differentiation, Fate and Risk Control of Emerging Contaminants in Urban Sewer Sediments	1
.....XU Weibin, FAN Lu, LAI Junda, et al	
Removal Performance of Common Household Water Purifier Treatment Processes for Per- and Polyfluoroalkyl Substances in Drinking Water	12
.....YANG Yuxin, SUI Qian, ZHAO Wentao, et al	
Research Progress of Water Treatment Technologies for Antibiotic-Heavy Metal Combined Pollution	21
.....ZHAO Yumin, CAO Lihong, JIANG Junsheng, et al	
Advances in Microbubble Flotation for PFAS Removal from Aqueous Environments	32
.....HU Shuling, ZHAO Wentao, LI Tong, et al	
Research Progress on Electroactive Membranes for Controlling Antibiotic Pollution in Tailwater	39
.....ZHANG Shiqi, ZHANG Jukui, LIN Yingzi, et al	
Removal of Antibiotics and Antibiotic Resistance Genes from Livestock Wastewater Based on Biological Treatment	49
.....LI Xinghui, YANG Siyu, GAO Peng, et al	
Mechanism and Research Progress of Dual-Metal Site Catalysts for Catalytic Ozonation of Emerging Contaminants in Water	61
.....GAO Jianwei, ZHANG Liuqing, WU Jizhou, et al	
Research Progress on Degrading New Pollutants in Water Using Typical Piezoelectric Photocatalytic Materials	70
.....AO Yifang, WANG Jiadong, ZHANG Hanbing, et al	
Review on the Degradation of Emerging Contaminants in Water by Iron-Based Materials Activating Persulfate	82
.....GU Yukang, HUANG Xiao, ZHOU Guorun	
Biochar-Based Catalysts Driving Multi-Pathway Advanced Oxidation Processes for Degradation of Emerging Contaminants: Efficiency and Activation Mechanisms	92
.....LI Yingxin, GAO Mingchang, WANG Yexiang, et al	
Research Progress on Aerobic Granular Sludge Technology: Formation Mechanisms and Removal of Emerging Contaminants	99
.....JIANG Fan, WANG Zeheng, ZHAO Qian, et al	
Fate and Enhanced Control of Emerging Contaminants (PFAS, EDCs) in Rural Wastewater by Coupling Constructed Wetlands with Advanced Oxidation Processes: A Review	108
.....WANG Qing, YOU Shuyan, LIU Hao, et al	
Research Progress on Photoelectrocooperative Catalytic Degradation of Perfluorinated Compounds in Printing and Dyeing Wastewater	115
.....CAO Xianzhong, LOU Huiqing	
Efficiency and Mechanism of DBDP Synergistic SI-TI Catalytic Activation of Persulfate for PFOS Degradation in Water	122
.....ZHANG Ling, QU Qiao, HAN Xueqi, et al	
Optimization Study on the Separation Performance of Microplastics by the Gap Structure of Miniature Hydraulic Cyclone	130
.....LIU Lian, DAI Li, DENG Qingfeng, et al	
Study on the Efficiency and Mechanism of Enhanced Degradation of Typical Drugs by Ozone Micro-nano Bubbles	138
.....LUO Chao, CHEN Shigang, ZHANG Xiaoyu, et al	
Synthesis of Bimetallic Fe-Co Single-Atom Electrodes and Its Application in Electro-Fenton Treatment of Pharmaceutical Wastewater	146
.....ZHOU Zhiyi, XU Anlin	
Preparation of Cu-Fe Bimetallic MOF Derivatives and Their Activation of PMS for Antibiotic Degradation	153
.....LIU Chaofan, ZHOU Zizhen, HUANG Xiao, et al	
Nitrogen-Doped BiOBr for Efficient Visible-Light-Driven Photocatalytic Degradation of Tetracycline Hydrochloride	161
.....SI Dongyu, XIANG Puye, LUO Yi, et al	
Degradation of Tetracycline by Mn-Doped Geopolymer Activated Persulfate	168
.....WANG Yanrong, ZHU Chaoqun, ZHAO Congshuo, et al	
Efficiency and Mechanism of Micro Flocculation Enhanced Filtration for Removing Microplastics from Water	175
.....WANG Shan, GAO Jiabin, FENG Yiwei, et al	
Removal of Benzotriazole from Water by Ozone Enhanced with Micro-Nano Bubbles	182
.....YU Shu, PENG Li, SUN Xin, et al	

《水处理技术》第十届编委会

投稿须知

主任委员

高从塔 院 士 中国工程院

副主任委员

徐南平 院 士 中国工程院

蹇锡高 院 士 中国工程院

马 军 院 士 中国工程院

柴立元 院 士 中国工程院

常务编委(按姓氏笔画为序)

于水利 教 授 同济大学

万印华 研究员 中国科学院过程工程研究所

马学虎 教 授 大连理工大学

王 志 教 授 天津大学

王 琪 教 高 杭州水处理技术研究开发中心

王晓琳 教 授 清华大学

韦朝海 教 授 华南理工大学

邢卫红 研究员 南京工业大学

吕晓龙 教 授 天津工业大学

许振良 教 授 华东理工大学

高级顾问(按姓氏笔画为序)

王世昌 教 授 天津大学

侯立安 院 士 中国工程院

彭永臻 院 士 中国工程院

国外高级顾问(按英文字母为序)

Enrico Drioli 教 授 意大利科学院

Masaru Kurihara 主 席 亚太脱盐协会(日本)

Miriam Balaban 秘书长 欧洲脱盐学会

Norman. Li 院 士 美国工程院

编 委(按姓氏笔画为序)

马 放 哈尔滨工业大学

王 军 中国科学院生态环境研究中心

王 越 天津大学

王 磊 西安建筑科技大学

王志宁 山东大学

王彦飞 天津科技大学

计艳丽 浙江工业大学

卢徐节 海南热带海洋学院

卢 瑞 内蒙古工业大学

朱 亮 河海大学

朱宝库 浙江大学

朱孟府 军事科学院系统工程研究院

刘久清 中南大学

刘振法 河北省科学院能源研究所

刘铁群 中国石化北京化工研究院

刘俊良 河北农业大学

刘勇弟 华东理工大学

刘百仓 四川大学

齐 飞 北京林业大学

江河清 中国科学院青岛生物能源与过程研究所

汤初阳 香港大学

安全福 北京工业大学

纪志永 河北工业大学

李卫星 南京工业大学

李明玉 暨南大学

李视硕 宁波大学

李保安 南开大学

李胜海 中国科学院长春应用化学研究所

李锁定 北京碧水源科技股份有限公司

杨 庆 兰州交通大学

吴雅琴 杭州水处理技术研究开发中心

何 涛 中国科学院上海高等研究院

何义亮 上海交通大学

汪 勇 东南大学

汪耀明 中国科学技术大学

沈锦优 南京理工大学

宋来洲 燕山大学

俞汉青 院 士 中国工程院

徐铜文 院 士 中国科学院

杨 波 教 高 杭州水处理技术研究开发中心

张所波 研究员 中国科学院长春应用化学研究所

金 焱 教 高 时代沃顿科技有限公司

黄 霞 教 授 清华大学

曹义鸣 研究员 中国科学院大连化学物理研究所

褚良银 教 授 四川大学

潘丙才 教 授 南京大学

潘献辉 研究员 自然资源部天津海水淡化与综合利用研究所

谭永文 教 授 杭州水处理技术研究开发中心

Pradip Kumar Tewari 教 授 印度脱盐协会

Tai-Shung Chung 教 授 新加坡国立大学

Zahid Amjad 教 授 美国沃尔什学院

王焕庭 院 士 澳大利亚 Monash 大学

张 林 浙江大学

张 晖 武汉大学

张卫东 北京化工大学

张玉忠 天津工业大学

张亚涛 郑州大学

张伟政 山东招金膜天股份有限公司

张捍民 大连理工大学

张德胜 江苏大学

武春胜 天津工业大学

武道吉 山东建筑大学

林红军 浙江师范大学

罗建泉 中国科学院过程工程研究所

郑 祥 中国人民大学

郑怀礼 重庆大学

孟 洪 新疆大学

赵华章 北京大学

郝晓刚 太原理工大学

贺高红 大连理工大学

夏四清 同济大学

徐 平 时代沃顿科技有限公司

高宝玉 山东大学

郭立玮 南京中医药大学

黄满红 东华大学

梁 恒 哈尔滨工业大学

梁国明 上海斯纳普膜分离科技有限公司

蒋兰英 中南大学

曾鸿鹄 桂林理工大学

谢鹏超 华中科技大学

靳 健 中国科学院苏州纳米技术与纳米仿生研究所

蓝伟光 三达膜科技(厦门)有限公司

雷乐成 浙江大学

解黎明 天津大学

黎 雷 同济大学

鞠 峰 西湖大学

魏 峰 华南理工大学

作者投稿须为原创作品,投稿及其关键内容从未被发表过,禁止一稿多发;无抄袭,引用观点应清楚注明参考文献信息;文中数据真实可靠,无欺骗性,严格杜绝伪造、篡改或剽窃等学术不端行为。

【题目】论文题名以简明、确切的词语反映文章内容中最重要的特定内容,一般不超过20个字。

【作者姓名与单位】文章署名及单位应是对文章全部或部分做出主要贡献并能对文章内容负责的人和单位。作者姓名与单位应中英文对照,分别排在中英文题目之下。英文姓氏、名字的首字母应大写。作者的工作单位,应包括单位标准全称、所在省、市名及邮政编码,单位名称与省市之间以逗号“,”分隔,整个数据项用圆括号“()”括起。多作者的工作单位名称之前加与作者姓名序号相同的数字序号,各工作单位之间以分号“;”分隔。作者工作单位名称的英文译名还应在邮编之后加“、China”。

【摘要】摘要应为客观、如实地反映文章内容的有数据、有结论的完整短文,有独创性和内含性,即不阅读论文,能获得必要的信息。采用第三人称的写法,“对……进行了研究”、“报告了……现状”,不必使用“本文”、“作者”等作为主语。英文摘要应与中文对应,无语言表达错误,符合英文语言习惯。

【关键词】中英文关键词一般3~8个。

【脚注】在文章首页以脚注形式给出以下信息:收稿日期、基金项目、作者简介和通讯作者。

【正文】论文一般按引言(不单独标题,用200~300字阐述开展本工作的目的、理论基础和与本题有关的国内外进展情况)及本工作的创新及特色,但无需对主题开展全面回顾,也不要谈及研究的数据和结论;实验部分、结果与讨论、结论的格式书写;文章标题层次为:一级标题1(宋体小四号加粗),二级标题1.1(黑体五号加粗),三级标题1.1.1(楷体五号加粗);文章正文内容采用五号宋体,不加粗。使用国家法定计量单位,同一单位在全文中写法一致,使用单位的国际符号表达量值;并写清字母、符号的大、小写,正、斜体;注明上、下角的字母、数码和符号。

【图表】提供计算机绘制、激光输出图,折线图最好用Origin作图,工艺流程图采用CAD作图,Excel作图请提供相关数据,方便我刊重新绘图。图表要有顺序编号和中文对照。中文图题、表题为六号黑体,英文图题、表题为六号Times New Roman。照相图要求图像清晰,层次分明,反差适中,电子显微镜和电镜照片应标明照片实际放大倍数或长度标尺。表格使用三线表,放在正文中适当的位置。表格应配有表序号、表题。表格按照在正文中提到的先后顺序排序并用阿拉伯数字标注序号。表序号、表题需中英文对照,表序号与表题在表格上方居中。

【参考文献】按在正文中出现的先后编文献序号,在引用处的右上角用“[]”标出,参考文献著录格式见GB T 7714-2015。

【注意事项】1)来稿理论和技术观点明确、数据准确可靠、推理合乎逻辑、内容充实、结构严谨、文字精练、通顺易懂。文章一般不超过6000字;2)来稿不要一稿多投,在内部刊物和会议上交流过的稿件,投稿时请说明;3)来稿自留底稿,审稿期为2个月左右,2个月未接到本刊处理意见时,请与本刊联系或自行处理(双方另有约定者除外)。

【投稿方法】请务必通过《水处理技术》官网(www.scjst1975.com)的“作者投稿”系统进行投稿,如有问题,请及时联系本刊编辑,联系电话(0571)88935417、88935347。请勿轻信其他机构以本刊名义进行的征稿活动,避免上当。