

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

水处理技术

SHUICHULI JISHU

(月刊)

1975年创刊

2026年第52卷第5期

(总第412期)

2026年5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30.00元 国外20.00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: 2026-5-10

微信公众平台:



期刊基本参数: CN33-1127/P*1975*m*A4*
164*zh*P*¥30.00*15000*24*2026-5

目次

海水淡化

高效海水淡化光热膜的研究进展

叶燕燕 和玉茜 程喜全 1

选择性阳离子交换膜制备及浓缩制液体盐过程优化

汪婧 贾乐乐 王春生等 9

蒸发与结晶区隔化设计的多级太阳能蒸馏器水盐联产性能研究

徐焯 李燊 李成成等 17

陶瓷膜在水母暴发期海水淡化预处理的应用研究

杨鑫 刘旭阳 杨兴涛等 23

16英寸反渗透膜元件在海水淡化工程中的应用展望

苏慧超 尹立辉 薛喜东等 30

反渗透海水淡化宽调节高压给水工艺探讨

薛喜东 冯涛 潘春佑等 35

大型膜法海水淡化矿化后处理工艺及应用

邵瑞莹 黄保林 张赢等 40

二种转子式ERD反渗透海水淡化工程运行和效率评价

李红岩 何钦雅 夏俊等 46

翻板滤池在超大型国际海水淡化工程中的应用

陈鑫 黄旻旻 吴雅琴等 51

综述述评

混合营养污水脱氮技术在碳减排征程中的机遇与挑战

孙瑞泽 张梦 余秋晨等 56

SDG 6.3视角下的全球水处理技术创新态势研究

秦铭浩 王毓欣 郑祥等 64

人工湿地去除新兴污染物的机理、效能与强化策略

管映兵 汤超 王潇等 72

研究报告

低频超声耦合微纳米气泡控制河湖藻类研究

钱思成 李怀正 82

目 次

氟苯尼考对人工湿地—微生物电解池系统运行效能影响及微生物机制研究	许 明 安名扬 朱云翔等	89
单价阳离子选择性分离膜的制备及性能研究	王小娟 陶 璐 王新艳等	95
静电纺丝法构筑的异质结构 LaCoO ₃ /La ₂ O ₃ 过硫酸盐催化剂及其性能研究	郭小峰 刘 磊 郭 帅等	100
国产与进口反渗透膜对比分析研究	文 欣 海玉琰 马 瑞等	108
PSAM-CPAM 絮凝剂制备及对直接黑 22 废水的处理性能	贾慧玲 张翠玲 蔺禧丹等	114
不同商用纳滤膜对全氟辛酸类污染物去除性能评价及机理研究	巩恩辉 武道吉	120
聚乙烯亚胺交联海藻酸钠复合膜对 Mo(VI) 的吸附	杨先懿 莫雅圆 廖婷萍等	128
电化学沉积制备活性炭毡负载铜基催化剂及其催化臭氧氧化磺胺二甲嘧啶的研究	朱 杰 王家宏	136
蒸汽爆破制备烟梗生物炭对 Cr(VI) 废水处理性能研究	敖 翔 宋晨浩 陈玉保等	145

应用技术

“双碳”目标下南方地区地下污水厂工艺的处理效能—运行成本—碳排放综合对比与优化策略	王 曼 陈娟娟 代世宇等	152
某污水处理厂旋流沉砂池中试改造效果分析	曾俊涵 吉晓鹏 李 勇等	159

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

CONTENTS

Technology of Water Treatment (Monthly)

Vol.52, No.5, May 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 30.00 yuan(at home)

US\$20.00 (abroad)

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

Ad. Licence No. HXSGGF G--008

Publication Date: May 10, 2026

Basic Parameters of the Magazine:CN 33-1127/P*
 1975*m*A4*164*zh*P*¥30.00*15000*24*
 2026-5

Research Progress of Photoevaporation Membrane for Efficient Desalination of SeawaterYE Yanyan, HE yuqian, CHENG Xiquan	1
Preparation of Selective Cation Exchange Membranes and Optimization of the Liquid Salt Concentration ProcessWANG Jing, JIA Lele, WANG Chunsheng, et al	9
Study on the Water-Salt Co-Production Performance of a Multistage Solar Distiller with Compartmentalized Design for Evaporation and Crystallization ZonesXU Hui, LI Shen, LI Chengcheng, et al	17
Research on the Application of Ceramic Membranes in Pretreatment of Seawater Desalination during Jellyfish Bloom PeriodYANG Xin, LIU Xuyang, YANG Xingtao, et al	23
Application Prospect of 16-Inch Reverse Osmosis Membrane Element in Seawater Desalination ProjectsSU Huichao, YIN Lihui, XUE Xidong, et al	30
Discussion on Wide-range Adjustable High-pressure Feedwater Supply Process in Reverse Osmosis Seawater Desalination SystemXUE Xidong, FENG Tao, PAN Chunyou, et al	35
Large-Scale RO Membrane Seawater Desalination Remineralization Post Treatment Process and Its ApplicationsGAO Ruiying, HUANG baolin, ZHANG Ying, et al	40
Performance and Efficiency Evaluation of Two Rotor-Type ERD Reverse Osmosis Seawater Desalination ProjectsLI Hongyan, HE Qinya, XIA Jun, et al	46
Application of Shutter Filter in Mega-Scale International Seawater Desalination ProjectCHEN Xin, HUANG Minmin, WU Yaqin, et al	51
Opportunities and Challenges of Mixotrophic Wastewater Nitrogen Removal Technology in the Journey of Carbon ReductionSUN Ruize, ZHANG Meng, YU Qiuchen, et al	56
Study of Global Water Treatment Technology Innovation Landscape in the Perspective of SDG 6.3QIN Minghao, WANG Yuxin, ZHENG Xiang, et al	64
Mechanisms, Efficacy, and Enhancement Strategies for the Removal of Emerging Contaminants in Constructed WetlandsGUAN Yingbing, TANG Chao, WANG Xiao, et al	72
Research on Control of River and Lake Algae Using Low-Frequency Ultrasound Coupled with Micro-Nano BubblesQIAN Sicheng, LI Huaizheng	82
Effects of Florfenicol on the Operational Performance of Constructed Wetland-Microbial Electrolysis Cell Systems and the Underlying Microbial MechanismsXU Ming, AN Mingyang, ZHU Yunxiang, et al	89
Research on Preparation and Properties of Monovalent Cation Perm-Selective MembranesWANG Xiaojuan, TAO Lu, WANG Xinyan, et al	95
Electrospun Heterostructured LaCoO ₃ /La ₂ O ₃ PMS Catalysts and Study on Their Catalytic PerformancesGUO Xiaofeng, LIU Lei, GUO Shuai, et al	100
Comparative Analysis of Domestic and Imported Reverse Osmosis MembranesWEN Xin, HAI Yuyan, MA Rui, et al	108
Preparation of PSAM-CPAM Flocculant and Its Effect on Direct Black 22 Treatment Performance of WastewaterJIA Huiling, ZHANG Cuiling, LIN Xidan, et al	114
Study on the Removal Performance and Mechanisms of Different Commercial Nanofiltration Membranes for per- and Poly-Fluoroalkyl Substances (PFAS)GONG Enhui, WU Daoji	120
Preparation of Sodium Alginate / PEI Composite Membrane and its Adsorption Performance for Mo(VI)YANG Xianyi, MO Yayuan, LIAO Tingping, et al	128
Preparation of Activated Carbon Felt-Loaded Copper-based Catalysts by Electro-Chemical Deposition and the Catalytic Ozone Oxidation of SulfamethazineZHU Jie, WANG Jiahong	136
Study on the Treatment Performance of Cr (VI) Wastewater Based on Steam Blasting Preparation of Biochar from Tobacco StalksAO Xiang, SONG Chenhao, CHEN Yubao, et al	145
Comprehensive Comparison and Optimization Strategies for Underground Wastewater Treatment Plants in Southern China: Treatment Efficacy, Operational Cost, and Carbon Emissions under the 'Dual Carbon' GoalsWANG Man, CHEN Juanjuan, DAI Shiyu, et al	152
Effect Analysis of Pilot-Scale Transformation of Swirl Grit Chamber in a Sewage Treatment PlantZENG Junhan, JI Xiaopeng, LI Yong, et al	159

《水处理技术》第十届编委会

投稿须知

主任委员

高从堦 院士 中国工程院

副主任委员

徐南平 院士 中国工程院
马军 院士 中国工程院
杨波 教高 杭州水处理技术研究开发中心

蹇锡高 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
马学虎 教授 大连理工大学
王琪 教高 杭州水处理技术研究开发中心
韦朝海 教授 华南理工大学
吕晓龙 教授 天津工业大学
张所波 研究员 中国科学院长春应用化学研究所
俞汉青 院士 中国科学技术大学
曹义鸣 研究员 中国科学院大连化学物理研究所

潘丙才 教授 南京大学
万印华 研究员 中国科学院过程工程研究所
王志 教授 天津大学
王晓琳 教授 清华大学
邢卫红 研究员 南京工业大学
许振良 教授 华东理工大学
金焱 教高 时代沃顿科技有限公司
黄霞 教授 清华大学
褚良银 教授 四川大学
潘献辉 研究员 天津海水淡化与综合利用研究所

高级顾问(按姓氏笔画为序)

侯立安 院士 中国工程院
王世昌 教授 天津大学
彭永臻 院士 中国工程院

谭永文 教高 杭州水处理技术研究开发中心

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)
Pradip Kumar Tewari 教授 印度脱盐协会
Zahid Amjad 教授 美国沃尔什学院

Miriam Balaban 秘书长 欧洲脱盐学会
Norman Li 院士 美国工程院
Tai-Shung Chung 教授 新加坡国立大学
王焕庭(澳大利亚) 院士 澳大利亚 Monash 大学

编委(按姓氏笔画为序)

马放 哈尔滨工业大学
王磊 西安建筑科技大学
卢徐节 海南热带海洋学院
田瑞 内蒙古工业大学
朱宝库 浙江大学
刘久清 中南大学
刘俊良 河北农业大学
刘振法 河北省科学院能源研究所
江河清 中国科学院青岛生物能源与过程研究所
安全福 北京工业大学
李明玉 暨南大学
李保安 南开大学
李锁定 北京碧水源科技股份有限公司
何涛 中国科学院上海高等研究院
汪勇 东南大学
宋来洲 燕山大学
张晖 武汉大学
张玉忠 天津工业大学
张伟政 山东招金膜天股份有限公司
张捍民 大连理工大学
武道吉 山东建筑大学
罗建泉 中国科学院过程工程研究所
郑怀礼 重庆大学
赵华章 北京大学
贺高红 大连理工大学
徐平 时代沃顿科技有限公司
高宝玉 山东大学
黄满红 东华大学
梁国明 上海斯纳普膜分离科技有限公司
曾鸿鹄 桂林理工大学
靳健 中国科学院苏州纳米技术与纳米仿生研究所
雷乐成 浙江大学
黎雷 同济大学

王军 中国科学院生态环境研究中心
王彦飞 天津科技大学
叶晓琰 江苏大学
朱亮 河海大学
朱孟府 军事科学院系统工程研究院
刘轶群 中国石化北京化工研究院
刘勇弟 华东理工大学
齐飞 北京林业大学
汤初阳 香港大学
李卫星 南京工业大学
李砚硕 宁波大学
李胜海 中国科学院长春应用化学研究所
杨庆 兰州交通大学
何义亮 上海交通大学
沈锦优 南京理工大学
张林 浙江大学
张卫东 北京化工大学
张亚涛 郑州大学
张忠国 北京市科学技术研究院
武春瑞 天津工业大学
林红军 浙江师范大学
郑祥 中国人民大学
孟洪 新疆大学
郝晓刚 太原理工大学
夏四清 同济大学
徐铜文 中国科学技术大学
郭立玮 南京中医药大学
梁恒 哈尔滨工业大学
蒋兰英 中南大学
谢鹏超 华中科技大学
蓝伟光 三达膜科技(厦门)有限公司
解利昕 天津大学

作者投稿须为原创作品,投稿及其相关内容从未被发表过,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,有独创性和自含性,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,也不要涉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英文对照。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.scjjs1975.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。