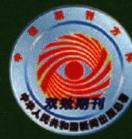


环境工程

HUAN JING GONG CHENG



ISSN 1000-8942

QK2234640

主办: 中冶建筑研究总院有限公司 中国环境科学学会环境工程分会

40卷 第 6 期

中文核心期刊 中国科学引文数据库(CSCD)来源期刊核心库 中国科技核心期刊

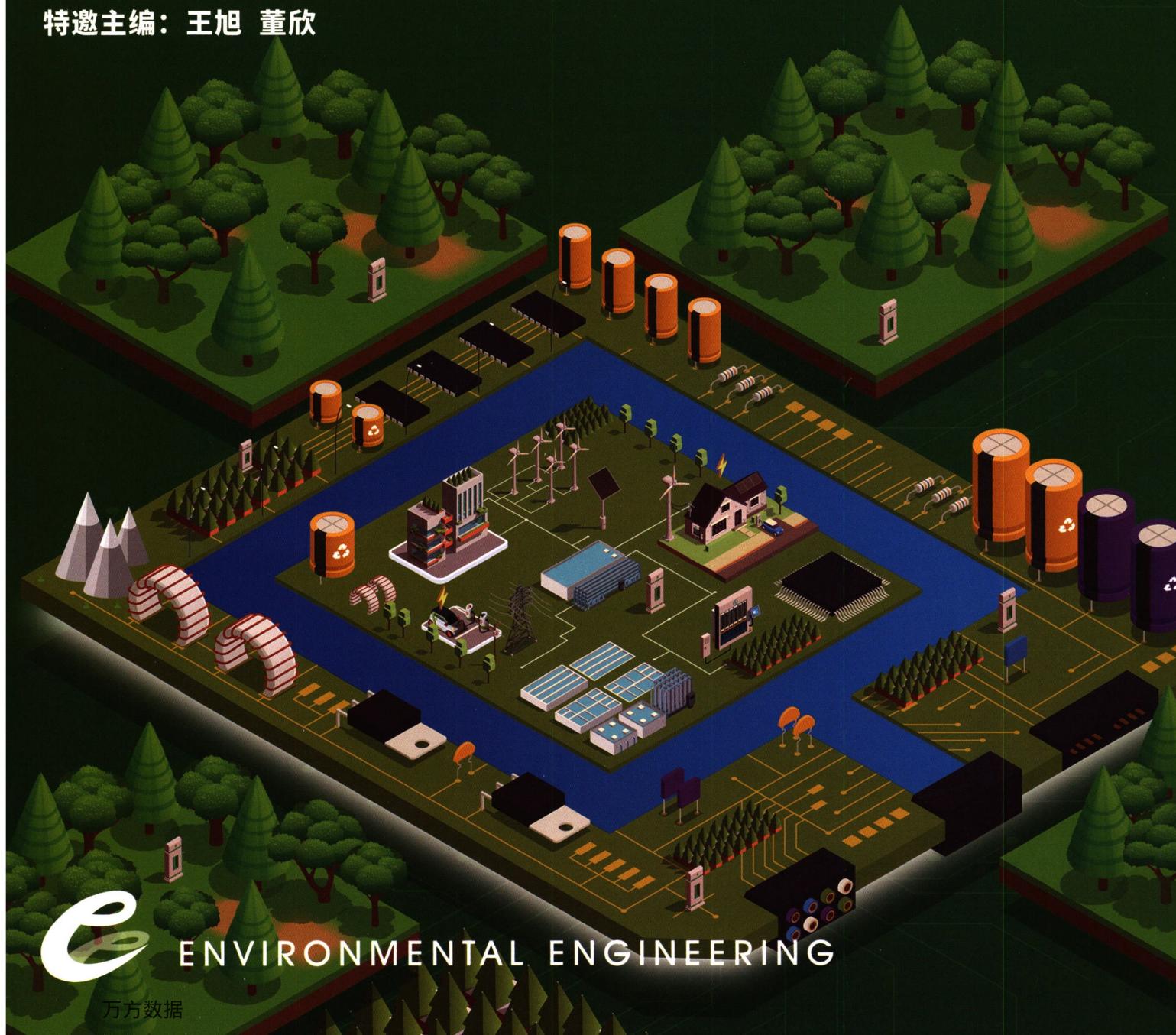
环境科学领域高质量科技期刊分级目录T2级期刊 RCCSE中国核心学术期刊 美国化学文摘(CA)收录

日本JSTChina收录 中国生物医学文献数据库收录

2022

“环境工程基础数据与模型”专刊

特邀主编: 王旭 董欣



万方数据

环境生态系统数据库的构建与应用

1 高空间分辨率环境数据库及其应用

常玮岑 李雨萌 钟秋萌 梁 赛

多介质环境过程监测、模拟与控制

12 海岸带陆海气氮磷污染协同治理：监测、模拟与决策

李少斌 余丹 孔俊 陈纪新 吴水平 王曜 陈能汪

22 数值模拟在可渗透反应墙设计中的应用研究进展

郑凯旋 黄俊龙 罗兴申 王洪涛 陈 坦

31 基于自组织神经网络和 K-means 的场地地下水污染特征分析与分区管控研究

黄燕鹏 汪远昊 王超 刘伟江 王宏 吕广丰 林斯杰 胡清

42 基于 Logistic 方法的河口逐时低盐取水可行性预测

唐琦 孔俊 周晨琦 陈伟伦

48 基于 Informer 的 PM_{2.5} 浓度预测

董浩 孙琳 欧阳峰

水环境污染源识别、风险评价与预警

55 基于 LAM 模型的多干扰特征河流磷污染源解析

高伟 陈岩 严长安 刘永

63 基于扩散波模型和遗传算法的河道排污口溯源方法研究

郑琼琪 林夷媛 尹海龙 徐祖信 苏蕾 吴闪闪

70 基于 IPSO-DE-MH 算法的突发水污染事件预测模型参数识别

李锦锦 杨海东

城乡水系统碳排放监测、评估及减排

77 城市污水收集与处理系统碳排放监测评估技术研究进展

王钊越 赵夏滢 唐琳慧 刘昱 成慧宇 潘艺蓉 闫旭 王旭

83 污水再生与增值利用的碳排放研究进展

罗雨莉 潘艺蓉 马嘉欣 王嘉媛 李春曜 陈振鹏 王旭

92 2000—2020 年污水系统 N₂O 相关研究文献计量学分析

陈学明 李福仪

97 废水生物脱氮过程中 N₂O 排放数学模型研究进展

陈诗 彭来 徐一峰 梁川州 倪丙杰

107 污水处理系统中 N₂O 的生产利用及数据驱动模拟研究进展

徐润泽 操家顺 方芳

116 基于排放因子法的中国主要城市群城镇污水厂温室气体排放特征

邱德志 陈纯 郭丽 刘丹 马嘉晖 雷森 李甜宁 徐可可 闫旭

123 城镇污水管道系统甲烷产排特性及发生机制

薛朝霞 冯骞 方芳 罗景阳 操家顺 徐润泽

130 基于 LCA 的污水处理方案碳中和综合影响评价

吴百苗 张一梅 栗帅 郭文瑾 郭晓倩 王森尧 梁希 耿学文

数据和机理融合的水安全保障技术研发

- 138 基于机理模型与数据模型融合的污水处理智能控制系统构建思路 殷逢俊 徐泽宇 刘 鸿
145 机器学习方法在污水处理系统中的应用 芮栋妮 马燕燕 叶 林
154 多孔介质中微生物生长与衰亡过程介观分析 马苏宁 陈丽萍 龚延风 王世林
162 基于模糊数学方法的好氧污泥颗粒化过程综合评价 施 念 苏馈足

基于机器学习的环境功能新材料设计

- 171 基于机器学习的纳米材料生物效应研究的科学问题 胡献刚 李佳薇 李佳蔷 靳红叶 于福波
182 机器学习在碳基环境功能材料领域的应用研究进展 刘艳彪 乔建质 尤世界
188 基于端到端深度学习的有机光伏材料光电转化效率预测 胡 松 刘国红 何 英 颜嘉晨 陈寒乐 闫希亮 闫 兵

城市水系统优化算法与调控模型

- 194 污水处理工艺数据分析技术的现状与趋势 高 嵩 邱 勇 孟凡琳 张夏颖 盘德立 王凯军
204 机理和数据混合驱动的排水系统控制模型构建方法 王一茗 马振华 杨萌祺 董 欣 曾思育
212 典型城镇污水处理厂碳源智能投加控制生产性试验 吴宇行 王晓东 陈 宁 杨本亮 颜廷梁 黄 青
219 基于机理模型的永川污水处理厂运行诊断与碳源优化 王 骞 邓巧斯 吴 畏 艾方焱 杜君丽 张元禾 白 帆 雷鸣铭 屈锐华 甘 杨 杜惟玮
226 基于动态剪枝的城市供水管网优化调度算法 李俊禹 刘书明 吴 雪 谢 涛 金 眥
233 基于压力时空特征的供水管网漏失定位方法及物理实验验证 汪家泉 李枝蓉 黄楚玉 李兆敏 信昆仑

流域生态系统模拟与统筹治理

- 241 流域水生态系统完整性模拟方法展望 夏 瑞 贾蕊宁 陈 焰 王 璐 马淑芹 张 远
253 基于 SPARROW 模型的面源污染模拟研究进展 尹京晨 丁 啓 李泽利 李 雪 李国光 王玉秋
261 基于时差相关分析和模糊神经网络的白洋淀流域水环境承载力评价预警 陈文婷 夏 青 苏 靖 郑明霞 席北斗 向 维
272 基于 SWAT-FLUS 的采煤沉陷区水文过程情景模拟 潘 莹 韩 端 张 银 张 劲 易齐涛 李若男
280 太湖水环境模型关键参数曼宁系数的水槽试验 马秋霞 逢 勇 张鹏程
286 三维生态足迹视角下塔里木河流域水土资源与生态承载状况评价 李志斌 邓晓雅 龙爱华 陈伏龙 张丽丽 高海峰

1 High Spatial Resolution Environmental Dataset and Its Application

CHANG Weicen, LI Yumeng, ZHONG Qiumeng, LIANG Sai

12 Coastal Land-Ocean-Atmosphere Cooperative Management of Nitrogen and Phosphorus Pollution: Monitoring, Modeling and Decision-Making

LI Shaobin, YU Dan, KONG Jun, CHEN Jixin, WU Shuping, WANG Yao, CHEN Nengwang

22 Application Progress of Numerical Simulation in Permeable Reactive Barrier Engineering Design

ZHENG Kaixuan, HUANG Junlong, LUO Xingshen, WANG Hongtao, CHEN Tan

31 Characteristics Analysis and Zoning Control of Groundwater Pollution Based on Self-Organizing Maps and K-Means

HUANG Yanpeng, WANG Yuanhao, WANG Chao, LIU Weijiang, WANG Hong, LV Guangfeng, LIN Sijie, HU Qing

42 Feasibility Prediction of Hourly Low Salt Water Intake in Estuary Based on Logistic Method

TANG Qi, KONG Jun, ZHOU Chenqi, CHEN Weilun

48 Prediction of PM_{2.5} Concentration Based on Informer

DONG Hao, SUN Lin, OUYANG Feng

55 Source Identification of Phosphorus in Various Disturbed Rivers Based on LAM Model

GAO Wei, CHEN Yan, YAN Chang'an, LIU Yong

63 Source Tracking of Wastewater Discharge into Rivers Using Hydrodynamic Diffusion

Wave Model and Genetic Algorithm ZHENG Qiongqi, LIN Yiyuan, YIN Hailong, XU Zuxin, SU Lei, WU Shanshan

70 Parameter Identification of Sudden Water Pollution Accidents Based on IPSO-DE-MH Method

LI Jinjin, YANG Haidong

77 Research Advances in Carbon Emission Monitoring and Assessment of Urban Drainage and Wastewater Treatment Systems

WANG Zhaoxue, ZHAO Xiaying, TANG Linhui, LIU Yu, CHENG Huiyu, PAN Yirong, YAN Xu, WANG Xu

83 Research Advances on Carbon Emission of Wastewater Resource Recovery and Valorization

LUO Yuli, PAN Yirong, MA Jiaxin, WANG Jiayuan, LI Chunyao, CHEN Zhenpeng, WANG Xu

92 Bibliometric Analysis of N₂O Research in Wastewater Systems in 2000—2020

CHEN Xueming, LI Fuyi

97 Recent Advances in Mathematical Modeling of Nitrous Oxides Emission During Biological Nitrogen Removal from Wastewater

Chen Shi, PENG Lai, XU Yifeng, LIANG Chuanzhou, NI Bingjie

107 Research Progress on N₂O Recycling and Data-Driven Modeling in Wastewater Treatment Processes

XU Runze, CAO Jiashun, FANG Fang

116 Characteristics of Greenhouse Gas Emissions from Municipal Wastewater Treatment Plants in Major Urban Groups of China Based on Emission Factor Method

QIU Dezhi, CHEN Chun, GUO Li , LIU Dan, MA Jiahui, LEI Miao, LI Tianning, XU Keke, YAN Xu

123 Emission Characteristics and Mechanisms of Methane in Municipal Sewer Systems

XUE Zhaoxia, FENG Qian, FANG Fang, LUO Jingyang, CAO Jiashun, XU Runze

130 Comprehensive Impact Assessment on Carbon Neutralization of Wastewater Treatment Plants Based on Hybrid LCA

WU Baimiao, ZHANG Yimei, LI Shuai , GUO Wenjin, GUO Xiaoqian, WANG Senyao, LIANG Xi , GENG Xuewen

138 Thinking on Constructing an Intelligent Control Scheme of Wastewater Treatment Based on the Combination of Mechanism and Data-Driven Models

YIN Fengjun, XU Zeyu, LIU Hong

- 145 Application of Machine Learning Methods in Wastewater Treatment Systems RUI Dongni, MA Yanyan, YE Lin
- 154 Mesoscopic Analysis on Microbial Growth and Decay Process in Porous Media MA Suning, CHEN Liping , GONG Yanfeng, WANG Shilin
- 162 Comprehensive Evaluation of Aerobic Sludge Granulation Process
Based on Fuzzy Mathematics Method SHI Nian, SU Kuizu
- 171 Scientific Questions on the Biological Effects of Nanomaterials
Based on Machine Learning HU Xiangang, LI Jiawei, LI Jiaqiang, JIN Hongye, YU Fubo
- 182 Research Progress on Applications of Machine Learning in Carbon-Based Environmental Functional Materials LIU Yanbiao, QIAO Jianzhi, YOU Shijie
- 188 Prediction on Photoelectric Conversion Efficiency of Organic Photovoltaic Materials Using End-to-End Deep Learning HU Song, LIU Guohong, HE Ying, YAN Jiachen, CHEN Hanle, YAN Xiliang, YAN Bing
- 194 State-of-Art and Trends of Data Analytical Techniques for Wastewater Treatment Processes GAO Song, QIU Yong, MENG Fanlin, ZHANG Xiaying, PAN Deli, WANG Kaijun
- 204 A Hybrid Modeling Strategy for Control Simulator of Urban Drainage Systems
Based on Data-Driven and Mechanism-Driven Method WANG Yiming, MA Zhenhua, YANG Mengqi, DONG Xin, ZENG Siyu
- 212 Full-Scale Study of an Intelligent Carbon Dosing Control System in a Typical Urban Wastewater Treatment Plant WU Yuxing, WANG Xiaodong, CHEN Ning, YANG Benliang, YAN Tingliang, HUANG Qing
- 219 Operation Diagnosis and Carbon Source Optimization of Yongchuan Wastewater Treatment Plant Using Process Modeling WANG Qian , DENG Qiaosi , WU Wei , AI Fangyi, DU Junli, ZHANG Yuanhe, BAI Fan
LEI Mingming, QU Ruihua, GAN Yang, DU Weiwei
- 226 Optimization of Urban Water Supply Network Based on Dynamic Pruning Model LI Junyu, LIU Shuming, WU Xue, XIE Tao, JIN Ye
- 233 Leakage Location Methods of Water Distribution Network Based on Pressure Temporal and Spatial Features with Physical Experiment Verification WANG Jiaquan, LI Zhirong, HUANG Chuyu, LI Zhaomin, XIN Kunlun
- 241 Prospects of Simulation Methods for Watershed Aquatic Ecosystem Integrity XIA Rui, JIA Ruining , CHEN Yan, WANG Lu, MA Shuqin, ZHANG Yuan
- 253 Research Progress of Non-Point Source Pollution Simulation Based on SPARROW Model YIN Jingchen, DING Han, LI Zeli, LI Xue, LI Guoguang, WANG Yuqiu
- 261 Evaluation and Early Warning of Water Environmental Carrying Capacity in Baiyangdian Basin Based on Time-Difference Correlation Analysis and Fuzzy Neural Network CHEN Wenting, XIA Qing, SU Jing, ZHENG Mingxia, XI Beidou, XIANG Wei
- 272 Scenario Study of Hydrological Process in Coal Mining Subsidence Area Based on SWAT-FLUS PAN Ying, HAN Rui, ZHANG Yin, ZHANG Jin, YI Qitao, LI Ruonan
- 280 Flume Experiment Study on Manning Coefficient, a Key Parameter of Water Environment Model of the Taihu Lake MA Qiuxia, PANG Yong, ZHANG Pengcheng
- 286 Evaluation of Soil, Water Resources and Ecological Carrying Status of the Tarim River Basin from the Perspective of Three-Dimensional Ecological Footprint Model LI Zhiyun, DENG Xiaoya, LONG Aihua, CHEN Fulong, ZHANG Lili, GAO Haifeng

环境工程

HUAN JING GONG CHENG



e ENVIRONMENTAL ENGINEERING

主管单位	中国钢铁工业协会	Supervised by	China Iron and Steel Association
主办单位	中冶建筑研究总院有限公司 中国环境科学学会环境工程分会	Administered by	Central Research Institute of Building and Construction Co., Ltd, MCC Group Environmental Engineering Branch, Chinese Society for Environmental Sciences
出版单位	《工业建筑》杂志社有限公司	Published by	Industrial Construction Magazine Agency
编辑单位	《环境工程》编辑部	Edited by	The Editorial Office of Environmental Engineering
主 编	曲久辉	Editor-in-Chief	Qu Juhui
社 长	杨颖芳	General Manager	Yang Yingfang
副 社 长	刘 怡 乔亚玲	Vice General Manager	Liu Yi Qiao Yaling
责 任 编辑	李素珍	Executive Editor	Li Suzhen
美 术 设 计	史燕聪	Art Designer	Shi Yancong
联系 方 式	北京市海淀区西土城路33号 100088 (010)8222 7638/7806/7677 (编辑) (010)8222 7236 (发行) (010)8222 7238/7640/8022/8028 (广告)	Contact Information	33 Xitucheng Road, Haidian District Beijing 100088, China (86-10) 8222 7638 / 7806 / 7677 (Ed.) (86-10) 8222 7236 (Dis.) (86-10) 8222 7238 / 7640 / 8022 / 8028(Ad.)
订 阅 信 息	全国各地邮局 (82-64)	Subscription	Post Offices in China (82-64)
期 刊 网 站	hjgc.ic-mag.com	Website	hjgc.ic-mag.com
在 线 投 稿	hjgc.cbpt.cnki.net	Online Submission	hjgc.cbpt.cnki.net
印 刷 单 位	山西同方知网印刷有限公司	Printed by	Shanxi Tongfang Knowledge Network Printing Co., Ltd
发 行 单 位	北京报刊发行局 中国国际图书贸易集团有限公司 (BM3811)	Foreign Distributed by	China International Book Trading Corporation (BM3811)

邮发代号 : 82-64

广告经营许可证 : 京海工商广登字20170007号

审图号 : GS京 (2022) 0481号

定价 : 50.00 元

万方数据

