

美国《工程索引》(EI)收录期刊
中国精品科技期刊
中国科学引文数据库(CSCD)来源期刊
中文核心期刊 中国科技核心期刊
RCCSE 中国权威学术期刊

ISSN 1004-6933

CN 32-1356/TV

2023年5月

第39卷 第3期

Vol. 39 No. 3



水资源保护[®]

WATER RESOURCES PROTECTION

“荆楚安澜”现代水网建设思路与实施路径◎

基于“先泥后水”模式的重污染河道底泥碳氮硫同步去除技术研究◎

考虑地表-土壤-作物水分联合亏缺的综合旱情指数研究◎

不同暴雨情景下的城市内涝响应特征分析◎

复杂河网地区气候-水文-水动力耦合模型模拟◎



主办单位



河海大学
HOHAI UNIVERSITY



中国水利学会
环境水利专业委员会

水资源保护

第 39 卷第 3 期

2023 年 5 月

目次

· 特约专家论坛 ·

“荆楚安澜”现代水网建设思路与实施路径

..... 郭旭宁,李云玲,唱 彤,曹国良,马 睿,闫佳铭(1)

旱涝交替下钦英灌区年内水资源优化调控研究

..... 苑希民,王小姣,田福昌,何立新,王秀杰,徐 奎,张家铭(8)

基于“先泥后水”模式的重污染河道底泥碳氮硫同步去除技术研究

..... 陈文龙,罗 欢,吴 琼,杨旭楠,李 宁(16)

基于 PINNs 的圣维南方程组数据同化方法

..... 方卫华,徐孟启(24)

基于 GWAS 模型的武安市水资源优化配置

..... 栾清华,高昊悦,刘红亮,何立新,马 静,王传生(32)

溶解性有机质对低影响开发设施运行影响的研究进展

..... 李家科,晁森豪,段小龙(43)

· 干旱专题 ·

考虑地表-土壤-作物水分联合亏缺的综合旱情指数研究

..... 吴志勇,张静杰,程丹丹,范思琦,何 海,李 源(55)

西北地区生态干旱脆弱性评估

..... 刘 轩,栗晓玲,刘雨翰,梁晓莹(65)

· 城市防洪专栏 ·

梅溪流域城镇化进程对山前平原区洪涝过程的影响

..... 蒋卫威,鱼京善,徐淑高(74)

基于 ANUGA 和 SWMM 耦合模型的车陂涌流域内涝模拟分析

..... 雷向东,王兆礼,曾照洋,赖成光(82)

基于 K 近邻和水动力模型的城市内涝快速预报

..... 潘鑫鑫,侯精明,陈光照,周 聂,吕佳豪,梁 鑫,唐君言,张 松(91)

不同暴雨情景下的城市内涝响应特征分析

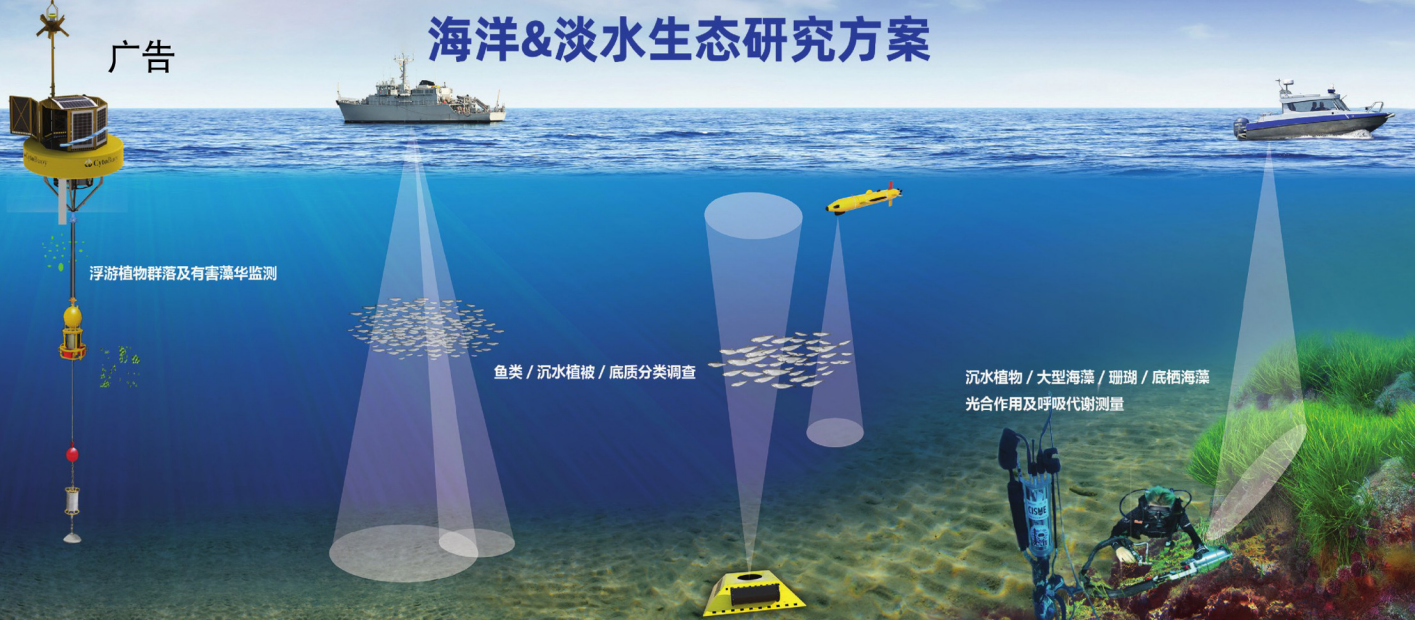
..... 赖成光,廖耀星,王兆礼(101)

期刊基本参数:CN 32-1356/TV * 1985 * b * A4 * 260 * zh * P * ¥ 30.00 * 3000 * 31 * 2023-05

基于 SWMM 和 InfoWorks ICM 模型的大红门排水区暴雨内涝模拟	廖如婷,徐宗学,叶陈雷,舒心怡,杨东明(109)
基于机器学习的太湖流域多层次防洪调度方案综合评价	高玮志,高华勇,王兆礼,赖成光(118)
· 水资源 ·	
基于区间规划的沙颍河流域排污权交易方案优选	窦 明,张 森,王艳艳,李桂秋(126)
湖北省水资源压力与经济发展脱钩的时空演化	陈 述,汪钟铃,颜克胜,吕文芳(134)
巴音河冲洪积扇前缘地下水位上升灾害特征及影响因素	赵 振,陈惠娟,段隆臣(142)
中国水资源空间均衡评价与空间关联性分析	何 凡,路培艺,尹 婧,何国华,欧志刚,顾 冰(148)
大藤峡水利枢纽库区水资源保护规划布局与策略研究	姜海萍,徐 林,闭小棉,周雪欣(156)
复杂河网地区气候-水文-水动力耦合模型模拟	付晓花,董增川,韩 锐,王 盼,程 龙(162)
2002—2021 年中国陆地水储量及其组分变化分析	褚江东,粟晓玲,吴海江,刘雨翰,冯 凯(170)
基于 SDGs 的广东省水资源可持续性评价	宋 松,吴志峰,程利分,谢玉凤(179)
LSTM 变体模型在径流预测中的性能及其可解释性	田 烨,谭伟丽,王国庆,袁 星(188)
1960—2019 年成都地区极端降水时空演变特征分析	商守卫,王磊之,王银堂,邓鹏鑫,盖永伟,揭仕青(195)
基于复杂高密度管网结构优化技术的银川城区排水过程高效模拟方法	栾广学,侯精明,王 添,李欣怡,郭敏鹏,李东来,樊 超,沈 健(205)
珠江三角洲河网地形和径流条件变化对潮动力格局的影响	钟子悦,余明辉,陈小齐,蔡华阳(213)
基于 pair-copula 结构的珠江三角洲河网区水位空间依赖性分析	范敏韬,谢宇莹,余贞燕,余龙飞,林凯荣,刘智勇(222)
河泥与海泥陶粒填料生物滞留设施径流控制试验	李俊奇,张兴宇,林 聪,吴允红(229)
多孔纤维棉在绿色屋顶中的适配性试验研究	谢 鹏,宫永伟,仇志铭,孙 建,薛重华,李 霞,成 宇(237)
· 水生态 ·	
水生态文明建设质量的时空演化评估	宋晓娜,经小川,张 峰(246)
基于底栖动物响应特征的洮儿河生态流量目标适应性分析	阿膺兰,胡 鹏,曾庆慧,侯佳明,吴思莹,李泽友(253)

CONTENTS

Construction thought and implementation pathway of “Jingchu’anlan ” modern water network	GUO Xuning, LI Yunling, CHANG Tong, et al (1)
Study of optimal regulation and control of water resources in Tuoying irrigation area under alternate drought and flood	YUAN Ximin, WANG Xiaojiao, TIAN Fuchang, et al (8)
A synchronous removal technology of carbon, nitrogen and sulfur pollutants from sediment in heavily polluted rivers based on “treating sediment before water” model	CHEN Wenlong, LUO Huan, WU Qiong, et al (16)
Data assimilation method of Saint-Venant equations based on PINNs	FANG Weihua, XU Mengqi (24)
Optimal allocation of water resources in Wu'an City based on GWAS model	LUAN Qinghua, GAO Haoyue, LIU Hongliang, et al (32)
Influence of dissolved organic matter on operation of low impact development facilities	LI Jiake, CHAO Senhao, DUAN Xiaolong (43)
Study of comprehensive drought index based on water deficits of surface, soil, and crop	WU Zhiyong, ZHANG Jingjie, CHENG Dandan, et al (55)
Vulnerability assessment of ecological drought in Northwest China	LIU Xuan, SU Xiaoling, LIU Yuhan, et al (65)
Impact of urbanization in the Meixi River Basin on flood process in piedmont plain area	JIANG Weiwei, YU Jingshan, XU Shugao (74)
Simulation analysis on Chenbei watershed waterlogging based on ANUGA and SWMM coupling model	LEI Xiangdong, WANG Zhaoli, ZENG Zhaoyang, et al (82)
Rapid forecasting of urban waterlogging based on K-nearest neighbor and hydrodynamic model	PAN Xinxin, HOU Jingming, CHEN Guangzhao, et al (91)
Analysis of urban waterlogging response characteristics under different rainstorm rainfall scenarios	LAI Chengguang, LIAO Yaoxing, WANG Zhaoli (101)
Simulation of rainstorm waterlogging in Dahongmen Drainage Area based on SWMM and InfoWorks ICM models	LIAO Ruting, XU Zongxue, YE Chenlei, et al (109)
Comprehensive evaluation of multi-level flood control operation schemes in the Taihu Lake Basin based on machine learning	GAO Weizhi, GAO Huayong, WANG Zhaoli, et al (118)
Optimization of emission right trading schemes in the Shaying River Basin based on interval planning	DOU Ming, ZHANG Sen, WANG Yanyan, et al (126)
Spatiotemporal evolution of decoupling between water resources stress and economic development in Hubei Province	CHEN Shu, WANG Zhongling, YAN Kesheng, et al (134)
Disaster characteristics and influencing factors of groundwater level rise in front edge of the Bayin River alluvial fan	ZHAO Zhen, CHEN Huijuan, DUAN Longchen (142)
Spatial equilibrium evaluation and spatial correlation analysis of water resources in China	HE Fan, LU Peiyi, YIN Jing, et al (148)
Overall layout and strategy study of water resources protection planning in reservoir area of Datengxia Gorge Water Conservancy Project	JIANG Haiping, XU Lin, BI Xiaomian, et al (156)
Simulation of climate-hydrologic-hydrodynamic coupling model in complex river network area	FU Xiaohua, DONG Zengchuan, HAN Rui, et al (162)
Analysis of terrestrial water storage and its component changes in China from 2002 to 2021	CHU Jiangdong, SU Xiaoling, WU Haijiang, et al (170)
Water resources sustainability evaluation in Guangdong Province based on SDGs	SONG Song, WU Zhifeng, CHENG Lifan, et al (179)
Performance of variant LSTM models in runoff prediction and their interpretability	TIAN Ye, TAN Weili, WANG Guoqing, et al (188)
Analysis of spatial and temporal evolution characteristics of extreme precipitation in Chengdu area from 1960 to 2019	SHANG Showei, WANG Leizhi, WANG Yintang, et al (195)
Efficient simulation method of Yinchuan urban drainage process based on structure optimization technology of complex high-density pipe network	LUAN Guangxue, HOU Jingming, WANG Tian, et al (205)
Effects of changes in river network topography and runoff on tidal dynamic pattern in Pearl River Delta	ZHONG Ziyue, YU Minghui, CHEN Xiaoqi, et al (213)
Analysis of spatial dependence of water level in river network area of Pearl River Delta based on pair-copula construction	FAN Mintao, XIE Yuying, SHE Zhenyan, et al (222)
Experiment on runoff control of bioretention facilities using river mud and sea mud ceramicsite as fillers	LI Junqi, ZHANG Xingyu, LIN Cong, et al (229)
Experimental study on suitability of porous fiber cotton in green roofs	XIE Peng, GONG Yongwei, QIU Zhiming, et al (237)
Evaluation on spatiotemporal evolution of water ecological civilization construction quality	SONG Xiaona, JING Xiaochuan, ZHANG Feng (246)
Adaptability analysis of ecological flow based on response characteristics of benthos in the Taoer River	A Yinglan, HU Peng, ZENG Qinghui, et al (253)



多功能回声探测仪 (鱼探仪)

- ◆ 探测鱼类等水生动物的空间分布、数量、目标强度和分布密度
- ◆ 探测沉水植物的分布、冠层高度和覆盖度
- ◆ 测量水深
- ◆ 研究水体底质的生态分类(软泥、沙子、岩石等)和空间分布



CytoBuoy 系列藻类 群落结构分析系统

- ◆ 从最全粒级、最大浓度范围、形状、光学特性、机械特性等方面对藻类/颗粒进行原位分析
- ◆ 近岸、巡航及深海浮游植物群落结构的研究
- ◆ 有害藻华、赤潮监测预警(实时、高频监测)
- ◆ 水产养殖藻类监测
- ◆ 压舱水监测



浮游植物分类荧光仪 PhytoPAM II

- ◆ 可提供5种波长的脉冲调制测量光 and 光化光
- ◆ 独创板载LED阵列芯片技术
- ◆ 可实时进行四种藻的分类
- ◆ 可进行标准PAM测量及不同波长强光化光诱导的毫秒级荧光上升动力学分析
- ◆ 可测定光系统II功能性捕光截面积
- ◆ 内置自动测量程序, 易操作



水下调制荧光仪 Diving-PAM-II

- ◆ 原位测量珊瑚、大型海藻、潮间带藻类、沉水植物的生理活性
- ◆ 全防水设计, 耐受水压50m
- ◆ 可测荧光诱导曲线并进行淬灭分析
- ◆ 可测光响应曲线和快速光曲线(RLC)



Qubit呼吸代谢测量 套件

用于测量光合作用、昆虫呼吸、大型动物呼吸等, 配置数据采集界面和软件以及预设的实验文件。可广泛应用于气体分析、环境监测、水生和陆地动物生物呼吸代谢测量、植物和土壤生理学研究、藻类研究、人类生理学以及生物学教学等诸多应用场景



便携式水下呼吸代谢测量仪 CISME

- ◆ 野外条件下原位测量珊瑚的代谢速率
- ◆ 海洋酸化、珊瑚钙化率研究
- ◆ 也可测量珊瑚藻、钙化藻、底栖海藻、其他低幅度底栖生物或基质、微生物膜和沉积物、海绵、无脊椎动物等



多参数水质测量仪ProDSS

- ◆ 用于种类水体中水质的定点测量和剖面测量
- ◆ 可以测量pH值、氧化还原电位、溶解氧、电导、浊度、温度、深度及更多参数

GreenEyes 系列原位营养盐分析仪

- ◆ 湿化学方法原位在线分析氨氮、(亚)硝酸盐、磷酸盐、硅酸盐



上海泽泉科技股份有限公司
Zealquest Scientific Technology Co., Ltd.

<http://www.zealquest.com> sales@zealquest.com

AgriPheno 奉贤区叶庄公路888号(上海农科院庄行综合试验站) 021-32555118
上海总部 金沙江路1038号华东师大科技园2号楼8楼 021-32555118/021-32555117
北京分公司 海淀区北三环西路43号青云当代大厦1804室 010-88824075/76/77转828分机
广州代表处 天河区潭村路348号马赛国际商务中心2206室 020-85645707/020-85645359
成都代表处 锦江区人民南路1段97号现代之窗3楼38号 028-86722096,86719836,86721922
武汉代表处 武昌区中南路7号中商广场写字楼A座 18627071855



泽泉科技公众号



泽泉科技视频号



客户询价登记



国内统一刊号: CN 32-1356/TV

邮发代号: 28-298

广告联系电话: 025-83786642

国内定价: 30.00 元 / 册

ISSN 1004-6933



9 771004 693239