

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

2021年11月

第37卷 第6期

Vol.37 No.6



水资源保护®

WATER RESOURCES PROTECTION

郑州市降雨-径流关系不确定性分析◎

综合管廊雨水舱缓解城市内涝的效果分析◎

基于知识图谱的旱涝急转研究进展◎

基于多维产出ZSG-DEA模型的中国水资源污染综合分配效率测算◎

环境DNA技术在河流生态系统中的应用研究进展◎



ISSN 1004-6933



主办单位 河海大学
中国水利学会环境水利专业委员会

万方数据

水资源保护

SHUIZIYUAN BAOHU

1985 年创刊(双月刊)

第 37 卷第 6 期(卷终)

2021

2021 年 11 月 20 日出版

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
中国高校百佳科技期刊
华东地区优秀期刊

顾问 王浩 王超 任南琪
刘昌明 刘鸿亮 曲久辉 张建云
胡四一 夏军 夏青 索丽生
高而坤 薛禹群

编委会主任 徐辉
编委会副主任 朱党生 郑金海
主 编 王沛芳
副 主 编 李一平 彭桃英

责任编辑 施业
英文编辑 金晶 王芳

主 管:水利部
主 办:河海大学 中国水利学会
环境水利专业委员会

编辑出版:《水资源保护》编辑部
通信地址:210098 南京市西康路 1 号
电 话:(025)83786642
电子邮箱:bh@hhu.edu.cn

bh1985@vip.163.com
网络地址:jour.hhu.edu.cn
印 刷:江苏鸿兴达邮政印刷有限公司

发行范围:公 开
国内发行:中国邮政集团公司江苏省分公司

邮发代号:28-298
订 阅:全国各地邮局
国外发行:中国国际图书贸易总公司
(北京市 399 信箱 100048)

国外发行代号:BM-7892
广告许可证:苏工商 3200004010615
中国标准连 ISSN 1004-6933
续出版物号:CN 32-1356/TV

国内定价:30.00 元/册

万方数据

目 次

· 城市防洪专栏 ·

- 郑州市降雨-径流关系不确定性分析 张金萍,王宇昊(1)
2020 年鄱阳湖洪水回顾与思考 雷 声(7)
基于降雨资料的雨量预警指标阈值求解模型
..... 龚云柱,周兰庭,柳志坤(13)
综合管廊雨水舱缓解城市内涝的效果分析
..... 李雄飞,田 甜,程香菊,尹小玲,宋 琢(20)
城市流域径流峰值对降雨时空异质性的响应
..... 杨悦莹,朱志华,蔡宴朋,杨志峰(27)
基于 TL 矩法的洪水频率分布参数估计方法优选
..... 贾一凡,宋松柏(34)

· 水资源 ·

- 基于知识图谱的旱涝急转研究进展
..... 毕吴瑕,翁白莎,王 旭,严登华,王梦珂,董宁澎(40)
基于 IFMOP 的玉环市区域水资源配置 向 龙,龚泓博(49)
基于级差最大化组合赋权法的地下水功能评价
..... 谢纪强,游进军,姜纪沂(54)
青海乌兰盆地地下水资源评价及可开采潜力分析
..... 赵 振,陈惠娟,秦光雄,祁泽学(60)
基于因子分析的供水管网健康状态评价指标遴选
..... 丁相毅,石小林,凌敏华,黄 泽,安 琪,刘思然(67)
河道海绵建设中 SWMM-MIKE 11 耦合模型的构建及应用思路
..... 孔 宇,孙 巍,李小龙,夏阳光,徐 汉,杨小丽(74)
城市雨水资源化利用研究进展
... 路琪儿,罗平平,虞望琦,张世鹏,汪弋义,朱 熙,高 飞
(80)
城市河流系统治理策略在鹅颈水生态修复中的应用
..... 汤茵琪,任心欣,孔露霆,颜映怡(88)
基于多维产出 ZSG-DEA 模型的中国水资源污染
综合分配效率测算
..... 赵良仕,冷明祥,孙才志(94)
黄河上游径流丰枯空间分布特征及其影响因素
..... 魏伊宁,李勋贵,李 芳(103)
荆南三口流域水系连通性变化对水资源开发利用的影响
..... 代 稳,王金凤,陕振沛,张美竹(114)

· 水环境 ·

- 洞庭湖上游平原浅层地下水水质综合评价
..... 袁瑞强,钟钰翔,龙西亭(121)
基于多断面水质达标的河网区点面源污染负荷优化分配模型
..... 陈丽娜,韩龙喜,谈俊益,张防修,林园任(128)
官厅水库水质评价及时空变化特征
..... 杨荣金,王逸卓,李秀红,张 一,孙美莹(135)
Vis/LaFeO₃/PDS 复合高级氧化体系降解亚甲基蓝的机制
..... 张连科,王 畅,李玉梅,樊 健,孙 鹏,韩剑宏(142)

· 水生态 ·

- 环境 DNA 技术在河流生态系统中的应用研究进展
..... 陶 洁,曹 阳,左其亭(150)
高原城镇河道演变与生态护岸措施 张东艳,宗永臣(157)
穗花狐尾藻种植水对铜绿微囊藻的影响
..... 高云霓,武 静,杨 惠,张 方,刘畅,骆琨峰(162)
基于地理探测器的菜子湖群湿地景观格局变化及驱动因子分析
..... 彭 娜,周立志(168)
《水资源保护》2021 年总目次 (一 I -)

- 书评广告
跨文化视域下水利英语翻译技巧创新 柴 芸(I)
中华水文化内涵及其当代教育价值 黄耀民(II)
水利数字图书馆出版服务研究 刘晶晶(IV)
水利文化与思想品德教育的相互融合 乔雪文(V)
水利工程经济管理影响因素及解决措施 ... 沈莉莉,韩宇辉(VI)

期刊基本参数:CN 32-1356/TV * 1985 * b * A4 * 176 * zh * P * ¥30.00 * 3000 * 25 * 2021-11

CONTENTS

Uncertainty analysis of rainfall-runoff relationship in Zhengzhou City	ZHANG Jinping, WANG Yuhao(1)
Review and reflection on Poyang Lake flood in 2020	LEI Sheng(7)
Model for solving rainfall early-warning index threshold based on rainfall data ...	GONG Yunzhu, ZHOU Lanting, LIU Zhikun(13)
Effects of rainwater tank in integrated pipe gallery on alleviating urban waterlogging	LI Xiongfei, TIAN Tian, CHENG Xiangju, YIN Xiaoling, SONG Zhuo(20)
Response of peak runoff to temporal and spatial heterogeneity of rainfall in urban watershed	YANG Yueying, ZHU Zhihua, CAI Yanpeng, YANG Zhifeng(27)
Optimization of flood frequency distribution parameter estimation method based on TL-moments	JIA Yifan, SONG Songbai(34)
Research progress of drought-flood abrupt alternation based on knowledge graph	BI Wuxia, WENG Baisha, WANG Xu, YAN Denghua, WANG Mengke, DONG Ningpeng(40)
Regional water resources allocation in Yuhuan based on IFMOP	XIANG Long, GONG Hongbo(49)
Using level difference maximization method to calculate combined weights for groundwater function evaluation	XIE Jiqiang, YOU Jinjun, JIANG Jiyi(54)
Groundwater resources evaluation and exploitable potential analysis in Wulan Basin, Qinghai Province	ZHAO Zhen, CHEN Huijuan, QING Guangxiong, QI Zexue(60)
Selection of evaluation indicators for water supply network health status based on factor analysis	DING Xiangyi, SHI Xiaolin, LING Minhua, HUANG Ze, AN Qi, LIU Siran(67)
Building and application idea of SWMM-MIKE 11 coupling model in sponge river construction	KONG Yu, SUN Wei, LI Xiaolong, XIA Yangguang, XU Han, YANG Xiaoli(74)
Research progress of urban rainwater resources utilization	LU Qier, LUO Pingping, YU Wangqi, ZHANG Shipeng, WANG Geyi, ZHU Xi, GAO Fei(80)
Application of integrated urban river management strategy in Ejingshui River ecological restoration	TANG Yinqi, REN Xinxin, KONG Luting, YAN Yingyi(88)
Calculation of comprehensive allocation efficiency of water resources pollution in China based on ZSG-DEA model considering multi-dimensional outputs	ZHAO Liangshi, LENG Mingxiang, SUN Caizhi(94)
Spatial distribution characteristics and influencing factors of wet and dry of runoff in upper reaches of the Yellow River	WEI Yining, LI Xungui, LI Fang(103)
Influence of water system connectivity variation on water resources development and utilization in the Three Outlets Basin of Southern Jingjiang River	DAI Wen, WANG Jinfeng, SHAN Zhenpei, ZHANG Meizhu(114)
Comprehensive evaluation of shallow groundwater quality in upper plain of Dongting Lake	YUAN Ruiqiang, ZHONG Yuxiang, LONG Xiting(121)
Optimal allocation model of point and non-point pollution loads in river network based on water quality standard of multiple control sections	CHEN Lina, HAN Longxi, TAN Junyi, ZHANG Fangxiu, LIN Youren(128)
Water quality evaluation and spatiotemporal variation characteristics of Guanting Reservoir	YANG Rongjin, WANG Yizhuo, LI Xiuhong, ZHANG Yi, SUN Meiyong(135)
Mechanism of complex superior oxidation system Vis/LaFeO ₃ /PDS for methylene blue degradation	ZHANG Lianke, WANG Chang, LI Yumei, FAN Jian, SUN Peng, HAN Jianhong(142)
Research progression on the application of environmental DNA technology on river ecosystem	TAO Jie, CAO Yang, ZUO Qiting(150)
River channel evolution and ecological revetment measures in plateau towns	ZHANG Dongyan, ZONG Yongchen(157)
Effects of cultivated water of <i>Myriophyllum spicatum</i> on <i>Microcystis aeruginosa</i>	GAO Yunni, WU Jing, YANG Hui, ZHANG Fang, LIU Chang, LUO Kunfeng(162)
Analysis of wetland landscape pattern variation and its driving factors of Caizi Lake group based on geodetector	PENG Na, ZHOU Lizhi(168)

Sponsor: Hohai University

Society of Environment and Water Resources,
Chinese Hydraulic Engineering Society

Editor & Publisher: Editorial Board of Water
Resources Protection

Editor in Chief: WANG Peifang

万方数据

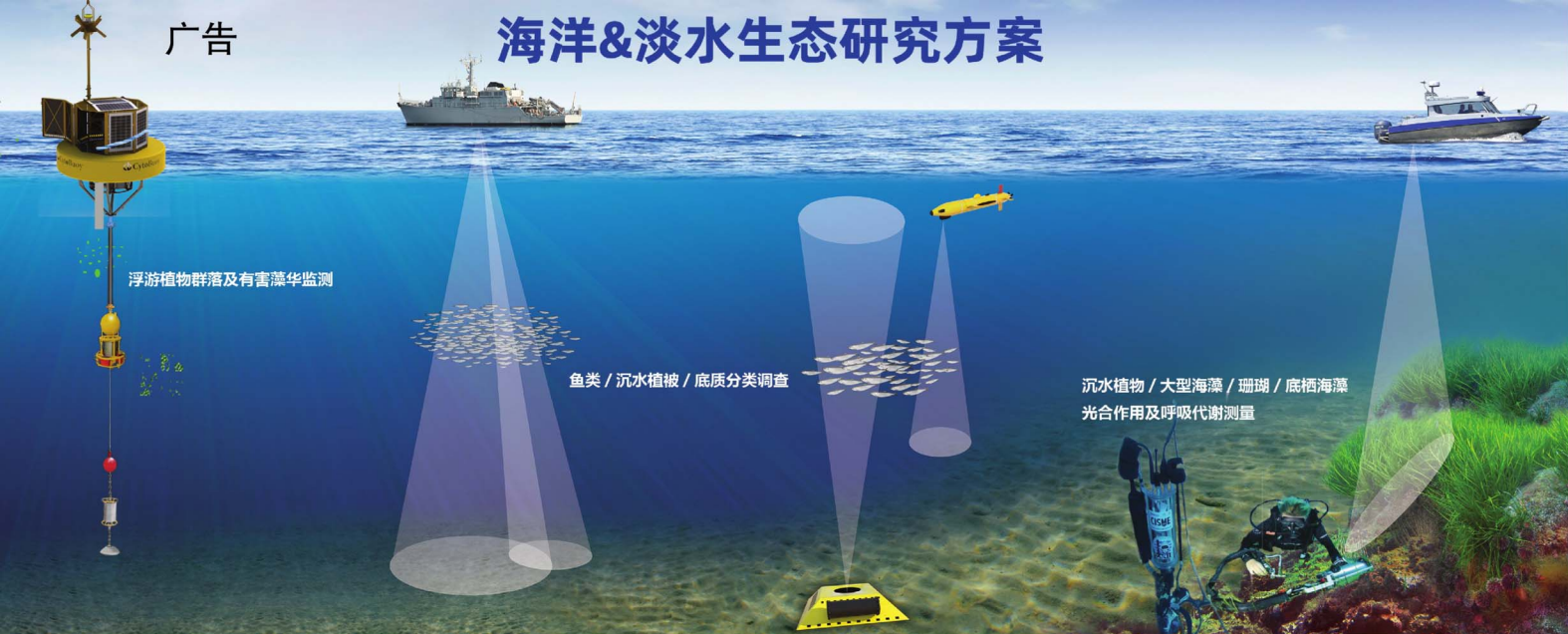
ISSN: 1004 - 6933 **CN:** 32 - 1356/TV

Address: 1 Xikang Road, Nanjing 210098, P. R. China

E-mail: bh@hhu.edu.cn; bh1985@vip.163.com

http://jour.hhu.edu.cn

Distributor: China International Book Trading Corporation
(P. O. Box :399, Beijing 100048, P. R. China)



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
- ◆ 水下目标物体的长期监测



CytoBuoy 系列扫描 成像藻类监测系统

- ◆ 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和光化光
- ◆ 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)



便携式水下呼吸代谢测量仪 CISM

- ◆ 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、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

孙桥基地	上海市浦东新区河北路185号孙桥现代农业园C9-1	021-50199251/3/6/7/8
上海总部	金沙江路1038号华东师大科技园2号楼8层	021-32555118
北京分公司	海淀区北三环西路43号青云当代大厦1109室	010-88824075/76/77
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
成都代表处	人民南路一段97号现代之窗1018室	028-86722096, 86719836
武汉代表处	武昌区中南路7号中商广场写字楼A座	18627071855
哈尔滨办	哈尔滨市宾西开发区强宾路99号	18745106721

021-32555117

转828分机

020-85645359

028-86721922



泽泉二维码