

ISSN 1004-6933

2018

第34卷 第5期

Vol.34 No.5



QK1848106



水资源保护

WATER RESOURCES PROTECTION

中国水资源-能源-粮食耦合系统安全评价及空间关联分析◎

基于SWMM模型的LID措施年SS总量去除率计算◎

扬州市主城区水系连通性定量评价及改善措施◎

光催化降解水环境中多环芳烃的研究进展◎

汾河流域沉积物中多氯联苯的分布及生态风险评价◎



ISSN 1004-6933



9 771004 693185



主办单位

河海大学

中国水利学会环境水利专业委员会

水资源保护

SHUIZIYUAN BAOHU

1985 年创刊 (双月刊)

第 34 卷第 5 期

2018

2018 年 9 月 20 日出版

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 中国核心学术期刊
中国高校优秀科技期刊
江苏十佳精品科技期刊
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 王芳
英文编辑 彭桃英 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 南京市西康路 1 号
邮政编码 210098
电话/传真 (025) 83786642
电子信箱 bh@hhu.edu.cn
bh1985@vip.163.com
网址 www.hehaiqikan.cn
广告许可证 苏工商 3200004010615
印刷 南京台城印务有限责任公司

发行范围 公开
国内发行 江苏省报刊发行局
邮发代号 28-298
订阅处 全国各地邮局
国外发行 国际图书贸易总公司
(北京市 399 信箱 100044)
国外发行代号 BM-7892

中国标准连续出版物号 ISSN 1004-6933
CN 32-1356/TV

国内定价 20.00 元/册

目次

· 特约专家论坛 ·

中国水资源-能源-粮食耦合系统安全评价及空间关联分析

..... 孙才志, 阎晓东 (1)

· 水资源 ·

基于 SWMM 模型的 LID 措施年 SS 总量去除率计算

..... 吴海春, 胡爱兵, 任心欣 (9)

城市雨水径流污染及 LID 控制效果模拟

..... 陈莎, 陈晓宏 (13)

绿色屋顶对城市流域径流的影响

..... 高玉琴, 王冬冬, SCHMIDT Arthur, 唐云 (20)

基于复杂网络方法的既有雨水管段脆弱性判定

..... 杨秋侠, 晁昕逸 (27)

扬州市主城区水系连通性定量评价及改善措施

..... 马栋, 张晶, 赵进勇, 刘业森, 董哲仁, 蒋咏 (34)

塔里木河生态水流情势分析及其适应性利用

..... 杨帆, 薛联青, 张洛晨, 杨昌兵, 魏光辉, 陈新芳 (41)

基于水幕方法的珠江河口抑咸对策

..... 王青, 吕紫君, 孙杰, 吴彦, 韩笑, 孔俊 (50)

页岩气开采区地下水脆弱性评价模型

..... 辜海林, 岳晓晶, 陈鸿汉, 毕二平 (57)

· 水环境 ·

光催化降解水环境中多环芳烃的研究进展

..... 戴菀莹, 刘颖, 丁珊珊, 郭洋, 孙成 (63)

桉树人工林区水库底泥氮、磷和有机质时空分布特征

..... 施媛媛, 李一平, 罗凡, 郭晋川, 李荣辉 (69)

基于龙王庙断面水质达标的城南河流域水环境容量

..... 瞿一清, 逢勇 (76)

· 水生态 ·

汾河流域沉积物中多氯联苯的分布及生态风险评价

..... 赵颖, 王飞, 葛宜虎 (81)

渤海湾浮游细菌分布特征及环境影响因素

..... 赵海萍, 李清雪, 陶建华 (88)

信息播报 (8)

期刊参数: CN 32-1356/TV * 1985 * b * A4 * 96 * zh * P * ¥20.00 * 3000 * 14 * 2018-09

CONTENTS

Security evaluation and spatial correlation pattern analysis of water resources-energy-food nexus coupling system in China	 SUN Caizhi, YAN Xiaodong(1)
Calculation of total removal rate of SS by LID measures based on SWMM	 WU Haichun, HU Aibing, REN Xinxin(9)
Simulation of urban rainfall runoff pollution and control effect by low impact development	 CHEN Sha, CHEN Xiaohong(13)
Analysis of effect of green roof on urban runoff	 GAO Yuqin, WANG Dongdong, SCHMIDT Arthur, et al (20)
Vulnerability assessment of existing storm sewer sections based on complex network method	 YANG Qiuxia, CHAO Xinyi(27)
Quantitative evaluation and improvement measures of water connectivity in main urban area of Yangzhou	 MA Dong, ZHANG Jing, ZHAO Jinyong, et al(34)
Analysis of ecological water regime in Tarim River and its adaptive utilization	 YANG Fan, XUE Lianqing, ZHANG Luo Chen, et al(41)
Study on measures of saline water intrusion control to Pearl River Estuary based on water curtain method	 WANG Qing, LYU Zijun, SUN Jie, et al(50)
Assessment model of groundwater vulnerability in shale gas exploitation area	 GU Hailin, YUE Xiaojing, CHEN Honghan, et al(57)
Research progress on photocatalytic degradation of PAHs in water environment	 DAI Yuxuan, LIU Ying, DING Shanshan, et al(63)
Distribution of nitrogen, phosphorus and organic matter in sediments of reservoir in <i>Eucalyptus</i> plantation	 SHI Yuanyaun, LI Yiping, LUO Fan, et al(69)
Water environmental capacity of Chengnan River Basin based on water quality standard of Longwangmiao Section	 QU Yiqing, PANG Yong (76)
Distribution of polychlorinated biphenyl in sediments of Fenhe River Basin and its ecological risk assessment	 ZHAO Ying, WANG Fei, GE Yihu(81)
Distribution characteristics of bacterioplankton in Bohai Bay and its environmental influence factors	 ZHAO Haiping, LI Qingxue, TAO Jianhua(88)

Sponsor : Hohai University

Society of Environment and Water
Resources, Chinese Hydraulic Engineering
Society

Editor & Publisher : Editorial Board of Water
Resources Protection

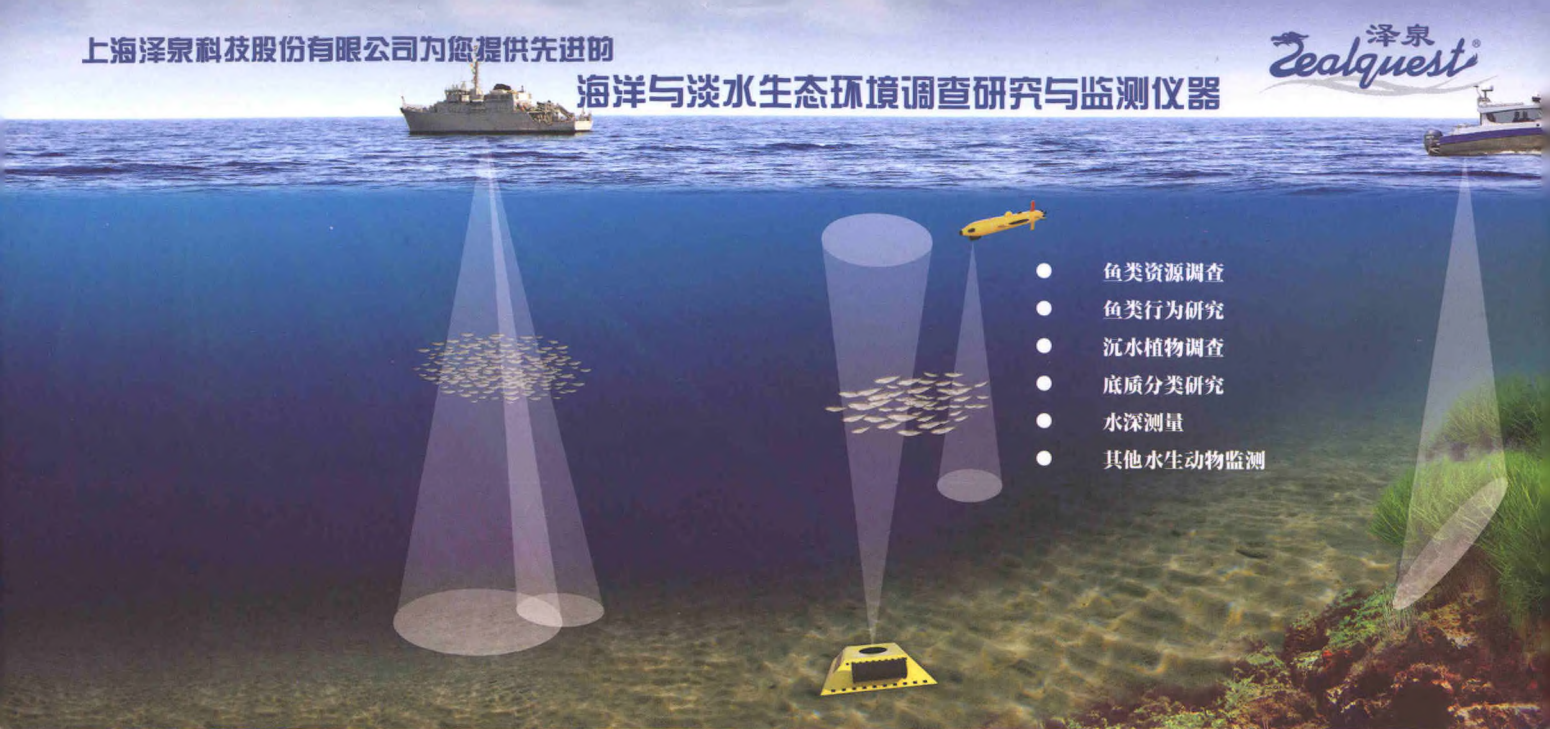
Editor in Chief : WANG Peifang

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

E-mail : bh@hhu.edu.cn;

bh1985@vip.163.com

http : //www.hehaiqikan.cn



- 鱼类资源调查
- 鱼类行为研究
- 沉水植物调查
- 底质分类研究
- 水深测量
- 其他水生动物监测

◆世界上唯一同时满足鱼类/沉水植物/水深测量和底质分类研究的科研型多功能数字回声探测仪

美国BioSonics系列回声探测仪为用户提供完善的水声评估系统解决方案。可探测鱼类的数量、分布、大小、行为和生物量；分析沉水植物的分布、密度和冠盖高度；确定水底的形态和底质组成并测量水深，对水生态环境和鱼类栖息地进行评估；监测鱼类及其他水生动物行为如洄游等。所得到的数字化、实时的、动态的水声数据可以直接输入GIS系统进行制图。



浮游植物分类荧光仪Phyto-PAM II

可对蓝藻、绿藻、硅/甲藻、隐藻自动分类并定量。通过测量其光合作用活性可进行藻华预警。



野外监测型浮游植物流式细胞仪

可在完整的藻类粒径谱范围分析藻细胞数量、浓度及类别，完全自动检测，可实现无人值守在线高频、原位分析水体微生物群落及优势种变化。



营养盐在线监测系统EcoLAB II

基于湿化学分析方法的多通道水下原位营养盐分析系统，可用于所有自然水体，是水质长期在线监测的强大工具，可以同时监测1~3个营养盐指标。



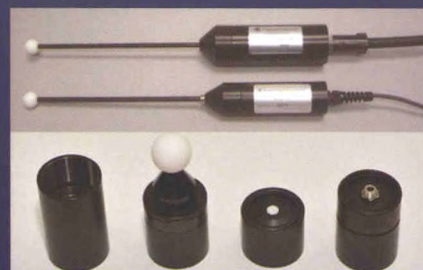
产毒藻在线监测系统ESP

全自动的水下分子生物学实验平台，可以在水下原位自动采样、过滤浓缩、破碎细胞、抽提核酸、进行三明治杂交（SHA）或荧光定量PCR（qPCR）或竞争性酶联免疫吸附试验（cELISA）、显影并拍摄、远程传输数据到岸上的监测中心。



YSI专业系列手持式野外/实验室测量仪

广泛应用于地表水、饮用水的水质测量，污水处理厂的溢流；湿地监测；盐潮入侵调研；实验室BOD测试及其他项目。



光学照度传感器

具备Teflon制球状光学集电器，用于精确测量光合有效辐射（PAR，400~700 nm）。可以精确测量来自各个方向的光强。

更多相关仪器设备，请联系我们：

上海市普陀区金沙江路1038号华东师大科技园2号楼8层，邮编：200062；电话：021-32555118；

传真：021-32555117；网站：<http://www.zealquest.com> E-mail：sales@zealquest.com

