

全国中文核心期刊
中国科技核心期刊
美国化学文摘(CA)收录期刊
RCCSE中国核心学术期刊

ISSN 1000-1379
CN 41-1128/TV
CODEN RHEUCE

人民黄河®

YELLOW RIVER



水利部黄河水利委员会 主办



穆兴民等：黄河输沙量研究的几个关键问题与思考



月刊 / 1949年创刊
第39卷 总第384期
Vol. 39 Total No. 384

2017.8



人民黄河

RENMIN HUANGHE

(月刊/1949年创刊)

第39卷第8期

(总第384期)

2017年8月10日出版

全国中文核心期刊

中国科技核心期刊

美国化学文摘(CA)收录期刊

RCCSE中国核心学术期刊

河南省自然科学二十佳期刊

全国水利系统优秀期刊

中国期刊方阵双效期刊

中国学术期刊综合评价来源期刊

中国核心期刊(遴选)全文收录期刊

博视网收录期刊



主 管 中华人民共和国水利部
 主 办 水利部黄河水利委员会
 承 办 黄委新闻宣传出版中心
 编辑出版 人民黄河杂志社
 主 编 薛松贵
 副 主 编 李肖强 尚宏琦
 执行主编 马广州
 执行副主编 张智民
 责任编辑 翟戊亮 张华岩 吕艳梅
 许立新 张华兴
 英文审校 郝风华 张华兴
 技术编辑 朱 宏
 美术编辑 朱 鹏
 广告联系人 许立新
 电 话 (0371)66022409(广告部)
 66023331(发行部)

电子信箱 rmhh2010@163.com

网 址 http://www.rmhh.com.cn

中国标准连续出版物号 ISSN 1000-1379
CN 41-1128/TV

广告发布登记证号 郑金水广登字[2017]017号

发行范围 国内外公开发行

邮发代号 36-146

国内发行 人民黄河杂志社

(郑州市金水路11号,450003)

国内定价15.00元/册

海外发行 中国国际图书贸易集团有限公司

(北京399信箱,100044)

国外代号 M738

印 刷 河南省瑞光印务股份有限公司

目 次

特稿

黄河输沙量研究的几个关键问题与思考…………… 穆兴民,胡春宏,高 鹏,等 1

水文泥沙

基于 ArcGIS 的黄河府谷至吴堡未控区洪水模拟…………… 金双彦,颜亦琪,蒋昕晖 5

基于 EEMD 的黄河上游主要来水区年来水量预测 …… 韩 锐,董增川,罗 贇,等 10

黄淮海地区降水随机模拟模型及评价…………… 王福增 15

新疆地区最大风速变化及其环流指数验证分析 …… 刘慧芝,徐长春,李佳秀,等 19

防洪治河

防汛物资多储备点多需求点调运模型研究…………… 曾 越 26

基于 GIS 与 SWMM 耦合的城市暴雨洪水淹没分析 …… 王慧亮,吴泽宁,胡彩虹 31

防洪保护区溃堤洪水模拟分析 ……………… 王雪薇,董增川,付晓花,等 36

水资源

黄河水资源适应气候变化的策略研究…………… 何霄嘉 44

邢家渡灌区地下水动态特征及驱动因素研究 …… 王 通,徐征和,张立志,等 49

引黄入冀补淀工程河南省受水区引黄水量分析…………… 孙卫静,刘洪飞,常温花 55

改进人工鱼群算法在水资源优化配置中的应用 ……………… 刘 彬,沙金霞 58

水环境与水生态

小浪底水库水温影响研究回顾…………… 陈 昂,王东胜,隋 欣,等 63

未确知测度模型在水生态文明评价中的应用 …… 罗 涛,郁春松,郭 磊,等 67

稀土尾矿库湿地土壤重金属污染生态风险评价 …… 司万童,代 静,赵雪波,等 71

苯酚对湘江牌楼口江段沉积物吸附镉影响研究 …… 吴慧英,张 颖,杨日剑,等 76

编辑委员会

顾问 钱正英 刘昌明 山 仑
 韩其为 曹楚生 张 仁
 王 浩 王光谦 张建云
 胡春宏 董哲仁 陈效国
 胡一三
 主任 岳中明
 副主任 薛松贵 牛玉国
 委员 (以汉语拼音为序)

程吉林 崔节卫 戴艳萍
 邓铭江 窦希萍 杜贞栋
 端木礼明 高健翎 何兴照
 黄 强 黄修桥 江恩慧
 景来红 练继建 李 力
 李景宗 李文家 李肖强
 李义天 李占斌 李致家
 连 煜 刘 恒 刘汉东
 刘晓燕 栾维功 马孝义
 马震岳 穆兴民 倪晋仁
 聂相田 尚宏琦 唐洪武
 王道席 王建杰 韦直林
 吴时强 吴泽宁 夏 军
 许盈松(中国台湾) 薛敬平
 薛塞光 杨胜天 姚文艺
 于长剑 翟家瑞 张红武
 张利新 张生福 赵卫民
 左其亭
 Eelco van Beek(荷兰)
 Richard Hopkins(澳大利亚)

版权声明

凡向本刊投稿者,如无特殊声明,稿件一经采用,一律视为本刊拥有该稿件的图书版、电子版和网络版的全球使用权。作者稿酬和著作权使用费在稿件刊发后一次性支付。

本刊已被中国期刊全文数据库、中国学术期刊(光盘版)、万方数据库、维普中文期刊网等全文收录。稿件采用后,作者如不愿意文章被收录,请在来稿时声明,本刊将作适当处理。

未经本刊授权同意,任何单位和个人不得转载本刊内容,否则由此产生的法律后果自负。

万方数据

水土保持

- 泥石流沟道纵剖面形态演化试验研究 李 浦,胡凯衡,陈 成 80
 柔性植被和刚性植被水流水动力学特性研究 杨 婕,张宽地,杨 帆 85

工程勘测设计

- 基于 LMBP 神经网络的土石坝渗流压力预测 吴云星,周贵宝,谷艳昌,等 90
 大型地下洞室开挖支护弹塑性损伤有限元分析 李 璐,陈秀铜 95
 乌锡特大桥低桩式承台设计与施工技术 彭 军,许 军 100
 调节堰井在南水北调中线天津干线中的应用 吴换营 104

工程建设管理

- 黄河砂在大流动性混凝土中的应用研究 王立霞 106
 导流洞衬砌混凝土低温季节浇筑温控方案优选 关莉莉,万晓丹,常温花 112
 大屯水库土工膜气胀变形影响因素分析 赵 坤,赵铁斌,李旺林,等 117
 ICA-PP 模型在水库补偿效益方案优选中的应用 潘秀昌 120
 基于 GNSS 实时监测的土石坝表面变形时序分析 龚春龙,熊寻安,张 伟,等 124
 水电工程施工两台设备应急调度模型及其算法 晋良海,梁巧秀,罗 汉,等 129

灌溉排水

- 基于 Hydrus-2D 的负压灌溉水分动态模拟 周青云,李松敏,孙书洪,等 133
 基于改进 BP 神经网络的水分入渗参数预测模型 沈 婧,樊贵盛 137
 田间便携式短喉槽水力特性试验研究 肖苡轲,王文斌,胡笑涛 143

- 封 面 黄河防总利用高含沙洪水人工塑造异重流出库(小浪底水库) 黄 峰 摄
 封 二 黄河防总有效应对黄河 1 号洪水 本刊讯
 封 三 迎战黄河 1 号洪水纪实 黄 峰,王 峰,魏 军,等 摄
 封 底

Contents

Key Issues and Reflections of Research on Sediment flux of the Yellow River	MU Xingmin, HU Chunhong, GAO Peng, et al.	1
Study on Flood Simulation Based on the ArcGIS in Uncontrolled Area from Fugu to Wubao of the Middle Yellow River	JIN Shuangyan, YAN Yiqi, JIANG Xinhui	5
Prediction of Annual Water in the Main Inflow Zone in the Upper Yellow River Based on EEMD	HAN Rui, DONG Zengchuan, LUO Yun, et al.	10
Evaluation on Stochastic Precipitation Simulation Model in Huang-Huai-Hai Plain	WANG Fuzeng	15
Changes in the Maximum Wind Speed and the Confirmatory Analysis by the Circulation Index in Xinjiang Region	LIU Huizhi, XU Changchun, LI Jiaxiu, et al.	19
Study on Transportation Model About Multi Reserve Point with Multi Demand Point of Flood Control Material	ZENG Yue	26
Rainstorm Waterlogging and Submergence Model and Its Application in Urban Areas Based on GIS and SWMM	WANG Huiliang, WU Zening, HU Caihong	31
Simulation and Analysis of Levee-Breach Flood in Flood Protected Zone	WANG Xuewei, DONG Zengchuan, FU Xiaohua, et al.	36
Study on Strategies of Yellow River Water Resources Adapting to Climate Change	HE Xiaojia	44
Research of Dynamic Characteristics and Driving Factors of Groundwater in Xingjiadu Irrigation Area ...	WANG Tong, XU Zhenghe, ZHANG Lizhi, et al.	49
Analysis of Water Amount of Receiving Area in Henan Province of Water Transfer from Yellow River to Baiyangdian River Project	SUN Weijing, LIU Hongfei, CHANG Wenhua	55
Application of Improved Artificial Fish Swarm Algorithm in Optimal Allocation of Water Resources	LIU Bin, SHA Jinxia	58
Retrospective of Research on Water Temperature Impacts of Xiaolangdi Reservoir	CHEN Ang, WANG Dongsheng, SUI Xin, et al.	63
Application of Uncertainty Measurement Model in Evaluation of Water Ecological Civilization City Construction	LUO Tao, YU Chunsong, GUO Lei, et al.	67
Ecological Risk Assessment of Heavy Metals Pollution in the Rare Tailings Wetland Soils	SI Wantong, DAI Jing, ZHAO Xuebo, et al.	71
Effect of Phenol on Adsorption of Cd on Sediments from Xiangjiang River	WU Huiying, ZHANG Ying, YANG Rijian, et al.	76
Experimental Study on Longitudinal Profile Evolution in Debris Flow Channels	LI Pu, HU Kaiheng, CHEN Cheng	80

Experimental Study on Hydraulic Characteristics of Overland Flow Under Rigid and Flexible Vegetation Coverage	..... YANG Jie, ZHANG Kuandi, YANG Fan	85
Seepage Pressure Prediction of Earth and Rockfill Dam Based on LMBP Neural Network	..... WU Yunxing, ZHOU Guibao, GU Yanchang, et al.	90
Elastoplastic Damage Finite Element Analysis of Excavation and Support of Large Scale Underground Cavern	..... LI Lu, CHEN Xiutong	95
Design and Construction Technology of Low Pile Caps in Wuxi Yellow River Bridge	..... PENG Jun, XU Jun	100
Application of Adjustment Weir Well in Tianjin Section of the Middle Route of South-to-North Water Diversion Project	..... WU Huanying	104
Application of Yellow River Sand in High Flowing Concrete	..... WANG Lixia	106
Construction Project Optimization in Low Temperature Season for Lining of Diversion Tunnel	..... GUAN Lili, WAN Xiaodan, CHANG Wenhua	112
Influencing Factors Analysis of Geomembrane Air Expansion Deformation of Datun Reservoir	..... ZHAO Kun, ZHAO Tiebin, LI Wanglin, et al.	117
Application of Imperialist Competitive Algorithm-Projection Pursuit Model on the Optimization of Reservoir Compensation Benefit Scheme	..... PAN Xiuchang	120
Time Sequence Analysis of Earth-Rock Dam's Surface Deformation Based on GNSS Real-Time Monitoring System	..... GONG Chunlong, XIONG Xun'an, ZHANG Wei, et al.	124
Emergency Scheduling Model and Its Algorithm of Two Devices in Hydropower Project Construction	..... JIN Lianghai, LIANG Qiaoxiu, LUO Han, et al.	129
Simulation of Soil Water Dynamic Based on Hydrus-2D Under Negative Pressure Irrigation	..... ZHOU Qingyun, LI Songmin, SUN Shuhong, et al.	133
Saline-Alkali Soil Water Infiltration Parameter Prediction Model Based on Improved BP Neural Network	..... SHEN Jing, FAN Guisheng	137
Experimental Research on Hydraulic Performance of Portable Short-Throat Flume in the Field	..... XIAO Yizhou, WANG Wen'e, HU Xiaotao	143

Sponsor Yellow River Conservancy Commission of the Ministry of Water Resources, China
Editor and Publisher Editorial Board of Yellow River (11 Jinshui Road, Zhengzhou 450003, China)
Editor-in-chief XUE Songgui
Associate Editor-in-chief LI Xiaoqiang SHANG Hongqi
Executive Editor-in-chief MA Guangzhou

Telephone (86-371)66025672 66022409 66022902
E-mail rmhh2010@163.com
Website <http://www.rmhh.com.cn>
Overseas Distributor China International Book Trading Corporation P.O.Box 399, Beijing 100044, China. (Code-M738)