

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



李景宗等：皇甫川特拉沟小流域近期泥沙减少成因分析



ISSN 1000-1379



9 771000 137188

月刊 / 1949 年创刊
第 40 卷 总第 392 期
Vol. 40 Total No. 392

2018.4



人民黄河

RENMIN HUANGHE

(月刊/1949年创刊)

第40卷第4期

(总第392期)

2018年4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

博看网收录期刊

龙源期刊网收录期刊

· ★ ·

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 张 松 尚宏琦
 执行主编 马广州
 执行副主编 张智民
 主编助理 翟戊亮
 责任编辑 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 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

万方数据

目 次

水文泥沙

- 皇甫川特拉沟小流域近期泥沙减少成因分析 李景宗,张永永,赵帮元,等 1
 山东黄河水文曲线绘图系统的开发及应用 王 静,岳成鲲,杨 钊,等 5
 黄土区 SCS-CN 模型径流曲线数计算方法研究 邓景成,高 鹏,穆兴民,等 9
 无传感器测深技术研究 张 勃,武利生,张保军,等 15
 泥浆管道输送特性的 CFD 模拟 熊 庭,张梦达,危 卫,等 19

防洪治河

- 防汛抢险联合装袋机研制与应用 刘树利,李怀前,申黎明,等 24
 土工格栅石笼在黄河中段治理工程中的应用 ... 朱 洁,陆立国,顾靖超,等 27
 汛限水位分期控制方法在石岩水库的应用 刘菁稳,玄英姬,陈 星 32
 基于参数不确定性的洪水概率预报研究 赵信峰,徐 鹏,刘开磊,等 37
 临江市岸坡监测信息系统开发及监控模型研究 刘 超,黄 铭,舒 星 41

水资源

- 大沽河野外垂向入渗试验研究 杨 帆,武桂芝,冯增帅,等 45
 河床垂向渗透系数空间变异性的三维分析 介飞龙,李 升 49
 河南省水土资源匹配特征及均衡性分析 王亚迪,左其亭,刘 欢,等 55
 气候变化条件下山东省未来水资源情势预估 刘 健,夏 军,王明森,等 60

水环境与水生态

- 突发水污染风险的马尔科夫链贝叶斯网络预测 靳春玲,王运鑫,贡 力 65
 石河子地区地下水优先控制污染物的确定 范 薇,周金龙,曾妍妍,等 69
 红碱淖水面面积演变及其原因 江 维,李英杰,邓 彦,等 72
 基于能值理论的水污染损失量化方法研究 吕翠美,凌敏华,吴泽宁 76
 基于溶解氧平衡法的南四湖生态需水量研究 付雅君,曹升乐,杨裕恒 79
 重金属在三门峡水库的赋存特征和风险评价 周伟立,麻冰涓,程 柳,等 83
 基于智能视觉分析的水环境污染程度判断 周瑞芳 88

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 松

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,若无特殊声明,则稿件一经采用,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

空天地一体化水土保持监测初探 蔡志洲,袁普金,王 森 92

雨强及坡度对黄土区草地坡面水流流速的影响 ... 张琪琳,王占礼,张庆玮,等 96

工程勘测设计

不同坡率的胶凝砂砾石高坝应力与位移分析 杨冬升,吴艾儒,罗 远,等 100

大宁水库水下第三系黏土岩地基承载力分析 赵志江,范子训 103

基于不同边界的水电站厂房振动特性研究 孙 莹,陈利利,蒋 莉,等 108

非稳定温度场对坝体孔口应力的影响 常黎明,何鲜峰 112

台阶式溢洪道滑翔水流消能特性研究 于进伟,刘韩生 117

工程建设管理

不同掺和料对砂岩骨料碱活性抑制效果的试验 朱安龙,李宝仁,张 军 120

基于 ABCA-SVM 的大坝变形预警模型 钱 程,李连基,周子东 124

基于改进鲑鱼效应粒子群算法的电站优化调度 丁相毅,张 博 128

基于多因素影响的 BP-RBF 神经网络渗流预测模型

..... 李鹏霖,苏亮渊,贾亚杰,等 132

骨料渗透特性试验研究 邓 亮,李永业,孙西欢 136

水轮发电机组低成本监测及优化研究 陆桂明,龚钰婷 139

灌溉排水

骨干渠道糙率取值合理性测试研究 沈天升 143

景电工程干渠块石换填措施抗冻融效果评价 刘 月,王正中,李甲林,等 147

基于暗管排水的地下水调控模拟研究 柳王吉,向 龙,徐如超,等 150

封面 绿水映彩虹(南水北调中线工程邓州段) 赵柱军 摄

封二 黄委科技委召开 2018 年全体会议 李银鸽 曹 川 孙 佳等 报道

封三 河南黄河科技创新与推广系列成果 王文慧 张 萌 季艳茹 供稿

封底

Contents

Cause Analysis of Recent Sediment Reduction in Telagou Small Watershed of Huangfuchuan Basin	LI Jingzong, ZHANG Yongyong, ZHAO Bangyuan, et al.	1
Development and Application of Hydrological Curve Plotting System of the Yellow River in Shandong Province	WANG Jing, YUE Chengkun, YANG Zhao, et al.	5
Study on Calculation Method of Runoff Curve Number of SCS-CN Model in Loess Area Under Simulated Rainfall	DENG Jingcheng, GAO Peng, MU Xingmin, et al.	9
Research on Non-Sensor Suspension Rod Sounding Technology	ZHANG Bo, WU Lisheng, ZHANG Baojun, et al.	15
CFD Simulation of Characteristics of Pipeline Slurry Transportation	XIONG Ting, ZHANG Mengda, WEI Wei, et al.	19
Development and Application of Combined Bagging Machine in Flood Control	LIU Shuli, LI Huaiqian, SHEN Liming, et al.	24
Application of Geotechnical Grille Stone Cage in the Control Project of Ningxia Section of the Yellow River	ZHU Jie, LU liguo, GU Jingchao, et al.	27
Application and Analysis of Stages Control Method of Flood Limited Water Level in Shiyan Reservoir	LIU Jingwen, XUAN Yingji, CHEN Xing	32
Study on Probabilistic Forecasting Accounting for Parametric Uncertainty	ZHAO Xinfeng, XU Peng, LIU Kailei, et al.	37
Development of Riverside Slope Safety Monitoring Information System and Research of Monitoring Model	LIU Chao, HUANG Ming, SHU Xing	41
Study on the Field Vertical Infiltration Test of Dagu River	YANG Fan, WU Guizhi, FENG Zengshuai, et al.	45
Analysis of Three Dimensional Spatial Variability of Vertical Streambed Hydraulic Conductivity	JIE Feilong, LI Sheng	49
Equilibrium Analysis of the Matching Characteristics of Water and Soil Resources in Henan Province	WANG Yadi, ZUO Qiting, LIU Huan, et al.	55
Prediction of Water Resources Situation in Shandong Province Under Climate Change	LIU Jian, XIA Jun, WANG Mingsen, et al.	60
Risk Prediction of Sudden Water Pollution Under Markov and Bayesian Networks	JIN Chunling, WANG Yunxin, GONG Li	65
Determination of Priority Control Pollutants of Groundwater in Shihezi Area	FAN Wei, ZHOU Jinlong, ZENG Yanyan, et al.	69
Water Area Changing of Hongjiannao Lake and Its Reasons	JIANG Wei, LI Yingjie, DENG Yan, et al.	72
Study on the Quantification Method of Water Pollution Loss Based on Energy Theory	LYU Cuimei, LING Minhua, WU Zening	76
Study on Water Demand for the Lake Ecosystems Based on Dissolved Oxygen Balance Method	FU Yajun, CAO Shengle, YANG Yuheng	79
Occurrence and Risk Assessment of Heavy Metals in Sanmenxia Reservoir	ZHOU Weili, MA Bingjuan, CHENG Liu, et al.	83

Water Environment Pollution Degree Judgment Based on Intelligent Visual Analysis	ZHOU Ruifang	88
Integration of Space, Sky and Ground Monitoring and Supervision of Water and Soil Conservation	CAI Zhizhou, YUAN Pujin, WANG Sen	92
Experiment on Influence of Rainfall Intensity and Slope on Flow Velocity in Loess Area Grassland	ZHANG Qilin, WANG Zhanli, ZHANG Qingwei, et al.	96
Stress and Displacement Analysis of the Cement-Sand-Gravel and Hundred Meters Class High Dam with Different Slopes	YANG Dongsheng, WU Yiru, LUO Yuan, et al.	100
Analysis of Bearing Capacity of the Tertiary of Clay Rock Foundation of Daning Reservoir	ZHAO Zhijiang, FAN Zixun	103
Research on Structure Vibration Characteristic of Hydropower House Based Different Boundary Conditions	SUN Ying, CHEN Lili, JIANG Li, et al.	108
Influence on the Stress of Dam Orifice of Unsteady Temperature Field	CHANG Liming, HE Xianfeng	112
Study on Energy Dissipation Characteristics of Stepped Spillways	YU Jinwei, LIU Hansheng	117
Test Study on Inhibitory Effects on Sandstone Aggregate Alkali Activity of Different Admixtures	ZHU Anlong, LI Baoren, ZHANG Jun	120
Dam Deformation Early Warning Model Based on ABCA-SVM Model	QIAN Cheng, LI Lianji, ZHOU Zidong	124
Optimal Scheduling of Hydropower Stations Based on the Improved Catfish Effect Multi-Objective Particle Swarm Algorithm	DING Xiangyi, ZHANG Bo	128
BP-RBF Neural Network Seepage Model Under the Influence of Various Factors	LI Pengben, SU Liangyuan, JIA Yajie, et al.	132
Experimental Research of Seepage Properties of Aggregates	DENG Liang, LI Yongye, SUN Xihuan	136
Research of Hydroelectric Generator Monitoring and Optimization in Low Cost	LU Guiming, GONG Yuting	139
Test Research of Ningxia Yellow River Irrigation Backbone Channel Roughness Value Rationality	SHEN Tiansheng	143
Evaluation on the Effects of Freezing-Thawing Resistance by Block-Stone Replacement for Main Canal in Jingdian Project	LIU Yue, WANG Zhengzhong, LI Jialin, et al.	147
Hydrodynamic Processes of Shallow Groundwater Regulation with Subsurface Drainage	LIU Wangji, XIANG Long, XU Ruchao, et al.	150

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 ZHANG Song SHANG Hongqi
Executive Editor-in-chief MA Guangzhou

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