

# 水利科技与经济

SHUILI KEJI YU JINGJI

- 《中国核心期刊(遴选)数据库》收录期刊
- 《中国学术期刊(光盘版)》全文收录期刊
- 《中国学术期刊综合评价数据库》统计源期刊
- 美国《剑桥科学文摘》CSA数据库收录文摘
- 俄罗斯《文摘杂志》AJ数据库收录刊源
- 美国《EBSCO学术数据库》收录期刊
- 美国《MGA网络数据库》收录期刊
- 维普网全文收录刊源



ISSN 1006-7175



9 771006 717230

2023.1

Vol.29 No.1

# 水利科技与经济

(月刊 1995 年创刊)

第 29 卷 第 1 期

(总第 259 期)

2023 年 1 月 30 日出版

## 本刊编辑委员会

主任委员 刘志成

副主任委员 宋怀兴

高级顾问 (按姓名笔画顺序)

王 浩(院士) 王光谦(院士)

李圭白(院士) 胡春宏(院士)

倪晋仁(院士)

王忠静 朱庆平 刘树坤 陈永灿

庞进武 胡四一 高国力

顾问 (按姓名笔画顺序)

王 铁 司振江 兰瑜平 付 强

吕宝顺 刘加海 关伟平 刘鸿雁

张守杰 祁正卫 季 山 陈美章

高士军 慕连安 戴春胜

委员 (按姓名笔画顺序)

于润波 王立权 王伟东 王 怀

孔德财 关环宇 孙兴华 许向明

陈文学 何洪民 张国友 张艳文

张国斌 李龙辉 金菊良 周琳博

姜 彬 胡 鑫 曹忠祥 韩洪军

阙志夏 鞠笑宇

## 目 次

### ●水利规划与设计

单向冻结作用下非饱和土水分迁移对变化控制条件的响应

刘睿姝,陈 末,王冠华,陈寒冰(1)

高温岩石热损伤力学性能研究进展

赵翠东,马秋娟,孙焯远,宿 辉(8)

极窄峡谷超高拱坝有限元应力复核研究分析 马富强,张竿娜,李海波(14)

除险加固前后土石坝坝体渗流及坝坡稳定性分析

袁旭琦,卢士亮,许 超(18)

基于有限元的泵站结构分析研究

梁景奇(24)

模袋混凝土渠道冻胀特点及防治研究

纪 娟(29)

地震作用下重力坝位移响应分析

董丽杰(35)

基于数值模拟的堤坝渗流和位移分析

李沛沛,郭金林,吕丹宁(40)

水力结构新型纤维混凝土耗能器设计的边界条件研究

李铭杰(43)

锚索加固方式的边坡受力及变形特点研究

康文轩(48)

水利枢纽对水文水力特性的影响分析

郭健常(52)

河道生态修复低水头液压坝工程设计探讨

程 达(57)

复杂基岩重力坝施工中应力稳定性以及加固方案研究

陈勇军(62)

基于 Geo-Studio 软件龙坑口水库土坝渗流稳定性分析

陈景辉(68)

软岩引水隧洞围岩稳定性分析

曹 宇,陈士银(73)

### ●农业工程

盐渍土壤氮素转化的试验研究

洪明海,胡贵芳,敬 娜,冯楚桥(76)

### ●水资源开发与利用

长春市水资源承载力评价研究

李治军,陈海枫,王美波,王旻忆(83)

水文地质参数井同径止水与分层抽水试验研究

王盼秋(86)

颍河流域区域水资源综合利用效果评价指标体系构建

程 芳(92)

### ●水土保持与防洪

基于水动力模型长江干流安定街溃堤风险分析

邓子昂,马月平,张鹏宇(98)

大藤峡水利枢纽库区七星河泵站规模分析

樊红霞,尹开霞,姜紫萍(102)



基于 Ordinary Kriging 方法的京津冀地区降水量空间分布研究

赵长周(106)

平原河道水土流失成因及其防治措施研究

郭秀丽(111)

防洪堤坝地震动力响应及其稳定性分析

龙俊杏(116)

### ● 生态环境与保护

河湖“清四乱”规范化常态化工作实践与思考——以佳木斯市为例

王 俊,李铁男,郭微微,杨阿龙,孟昊杰,郝旭东(121)

### ● 灌排技术与方法

基于 NSGA-III 算法的灌区信息化灌溉控制调度研究 马 倩(124)

### ● 施工技术与应用

微生物修复水工混凝土力学性能与微观机理研究

娄 岩,冯 涛,胡艳芳(129)

纳米碳酸钙对聚丙烯纤维混凝土抗冻性能影响的试验研究

李明伟,杨兴阶,谭 靓(133)

冻融循环下掺合料对大坝混凝土性能影响

李 娜,赵恒祥(137)

高寒地区渡槽现浇混凝土抗冻性试验研究

倪 明(141)

### ● 计算机技术与应用

西大桥引水枢纽工程信息化系统建设

王学兵(146)

### ● 书稿摘登

郑肇经先生年谱(续 8)

陈辉栋,郑海扬 编撰,季 山 审核 封三

### ● 其他信息

磨盘山水库

封面

编辑部版权声明

(47)

《水利科技与经济》期刊投稿要求

(56)

期刊介绍

封底

主 管 哈尔滨市水务局

主 办 哈尔滨市水利技术服务中心

主 编 宋 华

副 主 编 阙志夏

责任编辑 赵琳琳

编辑出版 《水利科技与经济》编辑部

地 址 哈尔滨市道里区河山街副138号

邮 编 150076

电 话 (0451)82724300

信 箱 Shuilikeji @163.com

网 址 <http://Slkjyjj.periodicals.net.cn>

国内发行 哈尔滨市邮政局

邮发代号 14-316

海外总发行 中国国际图书贸易集团有限公司(北京 399 信箱)

发行代号 M1988

广告经营许可证 2301004010116

订 阅 全国各地邮局/本刊编辑部

印 刷 哈尔滨翰翔印务有限公司

中国标准连续出版物号  $\frac{\text{ISSN } 1006-7175}{\text{CN23-1397/TV}}$

国内定价 20元(全年 240元)

# WATER CONSERVANCY SCIENCE AND TECHNOLOGY AND ECONOMY

No.1 Vol.29 2023(Sum No.259)  
Monthly(Started in 1995)

---

## January 2023 MAIN CONTENTS

- Research Progress of Thermal Damage Mechanical Properties of High-Temperature Rocks  
ZHAO Cui-dong, MA Qiu-juan, SUN He-yuan, SU Hui(8)
- Research and Analysis on Finite Element Stress Recheck of Super High Arch Dam in Extremely Narrow Gorge  
MA Fu-qiang, ZHANG Zuo-na, LI Hai-bo(14)
- Analysis of Seepage and Slope Stability of Earth Rock Dam before and after Reinforcement  
YUAN Xu-qi, LU Shi-liang, XU Chao(18)
- Analysis and Research of Pump Station Structure Based on Finite Element Methods  
LIANG Jing-qi(24)
- Study on Frost Heaving Characteristics and Prevention of Mold Bag Concrete Channel  
JI Juan(29)
- Displacement Response Analysis of Gravity Dam under Earthquake  
DONG Li-jie(35)
- Study on Boundary Conditions for Design of New Fiber Reinforced Concrete Energy Dissipators for Hydraulic Structures  
LI Ming-jie(43)
- Study on the Force and Deformation Characteristics of Slope with Anchor Cable Reinforcement Method  
KANG Wen-xuan(48)
- Analysis of Influence of Water Conservancy Project on Hydrological and Hydraulic Characteristics  
GUO Jian-chang(52)
- Study on Stress Stability and Reinforcement Scheme in Construction of Complex Bedrock Gravity Dam  
CHEN Yong-jun(62)
- Seepage Stability Analysis of Longkengkou Reservoir Earth Dam Based on Geo-Studio Software  
CHEN Jing-hui(68)
- Research on the Evaluation of Water Resources Carrying Capacity in Changchun  
LI Zhi-jun, CHEN Hai-feng, WANG Mei-bo, WANG Min-yi(83)
- Establishment of Evaluation Index System for Comprehensive Utilization Effect of Regional Water Resources in Yinghe River  
CHENG Fang(92)
- Risk Analysis of Dam Break in Anding Street in the Main Stream of the Yangtze River Based on Hydrodynamic Model  
DENG Zi-ang, MA Yue-ping, ZHANG Peng-yu(98)
- Analysis on the Scale of Qixing River Pump Station in Datengxia Water Project  
FAN Hong-xia, YIN Kai-xia, JIANG Zi-ping(102)
- Study on the Causes of Water and Soil Loss in Plain Rivers and Control Measures  
GUO Xiu-li(111)
- Seismic Dynamic Response and Stability Analysis of Flood Control Dams  
LONG Jun-xing(116)
- Effect of Admixtures on the Performance of Dam Concrete under Freeze-Thaw Cycle  
LI Na, ZHAO Heng-xiang(137)
- Experimental Study on Frost Resistance of Cast-in-Situ Concrete for Aqueduct in Alpine Area  
NI Ming(141)
- Information System Construction of West Bridge Diversion Project  
WANG Xue-bing(146)
- 

**Sponsored by:** Harbin Water Conservancy Technology Service Center

**Chief Editor:** SONG Hua

**Edited by:** Editorial Office of Water Conservancy Science and Technology and Economy

**Printed by:** Press of Harbin Hanxiang Printing Company Limited

**Address:** No.138 Heshan Street, Daoli District, Harbin, China 150076

**Tel:** (0451)82724300

**E-mail:** Shuilikeji @163.com

**Subscribe:** Post Office in China/Editorial Office

---

期刊基本参数: CN 23-1397/TV \* 1995 \* m \* A4 \* 150 \* zh \* P \* ¥20.00 \* 700 \* 31 \* 2023-01