

全国中文核心期刊  
中国科技核心期刊  
美国《工程索引》(Ei) 收录期刊

350  
Q K 1 8 3 6 6 4 8 TV  
CODEN SLHPBI

# 水利学报

SHUILI XUEBAO  
JOURNAL OF HYDRAULIC ENGINEERING

Vol.49

No.6

2018



2018  
第 49 卷 6

# 水 利 学 报

SHUILI XUEBAO

第49卷 2018年 第6期(月刊)

## 目 次

基于可行域搜索映射的并行动态规划 .....	纪昌明 马皓宇 李传刚 李宁宁 俞洪杰	(649)
乌梁素海湖冰单轴压缩强度特征试验研究 .....	李志军 徐梓竣 王庆凯 李国玉	(662)
纳米改性对再生混凝土双K断裂参数的影响 .....	罗素蓉 白俊杰	(670)
泵站有压输水系统启动过程中蝶阀非定常流场研究 .....	邹志超 王福军 王 玲	(678)
基于Copula函数的水文随机变量和概率分布计算 .....	宋松柏 王小军	(687)
悬移质泥沙输移扩散方程适用条件的讨论 .....	张 磊 关见朝 王友胜 胡智丹 王协康	(694)
基于Copula函数的新型综合干旱指数构建与应用 .....		
.....	张 迎 黄生志 黄 强 李 沛 马 岚	(703)
两变量设计洪水估计的不确定性及其对水库防洪安全的影响 .....		
.....	尹家波 郭生练 吴旭树 刘章君 熊 丰	(715)
复杂函数边界控制下的潜水非稳定流模型及解的应用 .....	吴 丹 陶月赞 林 飞	(725)
基于传递熵的水电站厂房振动传递路径识别 .....	王海军 王 宁 练继建	(732)
边坡稳定极限分析斜条分上限法的全局优化方法 .....	孙 平 陈 瑕 王玉杰	(741)
高聚物锚固体与土体黏结特征试验与数值模拟 .....		
.....	刘 恒 王复明 石明生	(749)
大型灌区骨干水库分期旱限水位研究 .....		
.....	张礼兵 伍露露 金菊良 吴成国 周玉良 朱文礼	(757)
壁面微结构流动控制技术的减阻机理研究 .....	李恩田 吉庆丰 庞明军	(767)

[期刊基本参数]CN11 - 1882/TV \* 1956 \* m \* A4 \* 126 \* zh \* P \* ¥ 30.00 \* 1200 \* 14 \* 2018-06

# JOURNAL OF HYDRAULIC ENGINEERING

Vol. 49 No. 6, 2018

(Monthly)

## CONTENTS

- Research on parallel dynamic programming based on feasible region search mapping .....  
..... JI Changming MA Haoyu LI Chuangang LI Ningning YU Hongjie (649)
- Experimental study on uniaxial compressive strength features of ice from Wuliangsuhai Lake .....  
..... LI Zhijun XU Zijun WANG Qingkai LI Guoyu (662)
- Effect of nano-modification on double-K fracture parameters of recycled concrete .....  
..... LUO Surong BAI Junjie (670)
- Study on unsteady flow field of butterfly valve in startup process of pressure-driven water diversion system in pumping station ..... ZOU Zhichao WANG Fujun WANG Ling (678)
- Probability distribution calculation of the sum of hydrological random variables based on Copula function approach ..... SONG Songbai WANG Xiaojun (687)
- Discussion on the application conditions of diffusion equations of suspended sediment transport .....  
..... ZHANG Lei GUAN Jianzhao WANG Yousheng HU Zhidan WANG Xiekang (694)
- Construction and application of a new comprehensive drought index based on Copula function .....  
..... ZHANG Ying HUANG Shengzhi HUANG Qiang LI Pei MA Lan (703)
- Uncertainty of bivariate design flood estimation and its impact on reservoir flood prevention .....  
..... YIN Jiabo GUO Shenglian WU Xushu LIU Zhangjun XIONG Feng (715)
- Application of unsteady phreatic flow model and its solution under the boundary control of complicated function ..... WU Dan TAO Yuezan LIN Fei (725)
- Vibration transfer path identification of the hydropower house based on transfer entropy .....  
..... WANG Haijun WANG Ning LIAN Jijian (732)
- A global optimization algorithm of upper bound method with inclined interface blocks for slope stability ..... SUN Ping CHEN Xi WANG Yujie (741)
- Experimental and numerical simulation on bond behavior between polymer anchorage body and soil ...  
..... LIU Heng WANG Fuming SHI Mingsheng (749)
- Study of staged drought-limited water level of the main reservoir in the large-scale irrigation district ..... ZHANG Libing WU Lulu JIN Juliang WU Chengguo ZHOU Yuliang ZHU Wenli (757)
- On the mechanism of drag reduction of wall microstructure flow control technique .....  
..... LI Entian JI Qingfeng PANG Mingjun (767)

**水 利 学 报**  
**SHUILI XUEBAO**  
(月刊 1956年创刊)  
2018年 第49卷 第6期  
(总第501期)

主 管: 中国科学技术协会  
主 办: 中国水利学会 中国大坝工程学会  
编 辑 出 版: 《水利学报》编辑部  
主 编: 程晓陶  
地 址: 北京复兴路甲一号  
邮 编: 100038  
电 话: 010-68786238; 68785877  
传 真: 010-68786649  
电 子 邮 箱: slxb@iwhr.com  
网 址: http://jhe.ches.org.cn  
印 刷: 北京瑞斯通印务发展有限公司  
国 内 发 行: 北京报刊发行局  
订 购: 全国各地邮局  
国 外 发 行: 中国国际图书贸易总公司  
(北京399信箱)  
发 行 范 围: 公开发行

**Journal of Hydraulic Engineering**  
(Monthly, Started in 1956)  
Vol.49 No.6 2018  
(Total No.501)

**Competent Authority:**  
China Association for Science and Technology  
**Sponsor:** Chinese Hydraulic Engineering Society  
Chinese National Committee on Large Dams  
**Edited and Published by**  
Editorial Office, Journal of Hydraulic Engineering  
**Chief Editor:** CHENG Xiaotao  
**Address:** A-1 Fuxing Road, Beijing 100038, China  
**Tel:** 010-68786238, 68785877  
**Fax:** 010-68786649  
**E-mail:** slxb@iwhr.com  
**Website:** http://jhe.ches.org.cn  
**Distributed Abroad:** China International Book Trading Corporation  
(P.O.Box 399, Beijing 100048, China)  
**Code:** M216

刊号: ISSN 0559 - 9350  
CN 11 - 1882/TV

邮发代号: 国内 2-183  
国外 M216

国内定价: 30.00元

**ISSN 0559-9350**



9 770559 935184

06>