

全国中文核心期刊
中国科技核心期刊
RCCSE 中国核心学术期刊
美国《剑桥科学文摘》(CSA)收录期刊
波兰《哥白尼索引》收录期刊
美国《乌利希期刊指南》收录期刊

ISSN 1009-640X
CODEN SSGXAH

水利水电工程学报

HYDRO-SCIENCE AND ENGINEERING



5

2017



南京水利科学研究院
NANJING HYDRAULIC RESEARCH INSTITUTE

HYDRO-SCIENCE AND ENGINEERING

(Bimonthly)

Oct. 2017

No.5 (Total No.165)

CONTENTS

- Numerical study of hydrodynamic characteristics of dam-break headcut flow
..... ZHU Long, ZHOU Donghui, LI Yun, XUAN Guoxiang, WANG Xiaogang(1)
- Analysis on law of backflow around step-shaped spur dike
..... ZHONG Liang, SUN Jianyun, LIU Junjie, ZHOU Xinjing(9)
- A new anti-leakage method used in air cushion surge chamber MU Ping, CHEN Yeying, LIU Zhimin(18)
- Analysis of variation in human body comfort days of different grades and its spatial distribution in Liaoning Province in recent 50 years CAO Yongqiang, GUO Ming, WU Rina(23)
- Flood risk analysis for Yaohu Lake dyke based on coupled hydrodynamic model
..... CHEN Junhong, CHEN Liangang, WANG Gang, SHI Yong, LIU Xiaolong(30)
- Analysis of structure and wave dissipation characteristics of a new type of perforated composite plate breakwater
..... TANG Wen, HU Jun, CHENG Yongzhou, HU Youchuan(37)
- Numerical simulation of root stones lost in dam buttress project
..... LIU Peixun, LAN Yan, CHEN Yuhao, YAO Chi(45)
- Analysis of water-sediment characteristics of the Yong River mouth and adjacent sea waters during dry season
..... WANG Yuqi, CHEN Jun, WU Zheng, LI Xiaokun(51)
- Influence of sea-entering channel phase II project on flood risk in Hongze Lake area
..... ZHOU Jie, DONG Zengchuan, ZHU Zhenye(60)
- Simulation research of urban dam break flood based on MIKE FLOOD model
..... WANG Xin, WANG Weiqi, HUANG Guoru(67)
- Pull-out test analysis of steel bar in rockfill materials HE Liang, LI Guoying(74)
- A calculation of horizontal loaded single pile based on improved p - y curve method
..... JIANG Jianping, YANG Shuan(80)
- Coupling analysis of seepage field and stress field of roller compacted concrete dam based on equivalent layer parameters WEI Bowen, ZHOU Fangming, XU Zhenkai(88)
- Fractal characteristics of natural sedimentary diatomaceous earth based on SEM images
..... WANG Yuexiang, SHI Xiusong, JI Feng, GU Huanda, DING Jianwen(96)
- Analysis of vibration characteristics of offshore wind turbine with pile-tube composite foundation
..... GUAN Youhai, XI Wenxi, TANG Xingliang, GAN Yi, ZHANG Rulin(103)
- Experimental study of unloading impact on deformation behavior and strength of mudstone in sampling state
..... MA Furong, ZHANG Xingui, YI Nianping(109)

水 利 水 运 工 程 学 报

(双月刊)

2017 年 10 月

第 5 期(总第 165 期)

目 次

土坝溃决跌坎水流水动力特性数值模拟	祝 龙,周冬卉,李 云,宣国祥,王晓刚(1)
阶梯形丁坝下游回流规律分析	钟 亮,孙建云,刘珺洁,周鑫靖(9)
一种气垫式调压室防漏新方法	牟 萍,陈野鹰,刘志敏(18)
50 年来辽宁省不同等级舒适日数演变及空间区划分析	曹永强,郭 明,乌日娜(23)
基于耦合水动力模型的药湖联圩区洪水风险分析	陈俊鸿,陈炼钢,王 岗,施 勇,刘小龙(30)
新型透空组合板式防波堤结构型式及消浪特性分析	唐 雯,胡 俊,程永舟,胡有川(37)
坝垛工程根石走失数值模拟	刘珮勋,兰 雁,陈宇豪,姚 池(45)
甬江及河口附近海域枯季水沙特性分析	王煜祺,陈 珺,吴 峥,李晓坤(51)
入海水道二期对洪泽湖地区洪水风险的影响研究	周 洁,董增川,朱振业(60)
基于 MIKE FLOOD 的城区溃坝洪水模拟研究	王 欣,王玮琦,黄国如(67)
钢筋在堆石料中的拉拔试验研究	何 亮,李国英(74)
基于改进 p - y 曲线法的单桩水平受荷计算	蒋建平,杨 栓(80)
基于层面参数等效的碾压混凝土坝渗流场与应力场耦合分析	魏博文,周方明,徐镇凯(88)
基于 SEM 图像处理的天然硅藻土分形特征分析	王月香,石修松,吉 锋,顾欢达,丁建文(96)
基于桩筒复合基础海上风机振动特性分析	管友海,西文喜,唐兴亮,甘 毅,张如林(103)
取样卸荷对膨胀性泥岩强度与变形特性影响的试验研究	马福荣,张信贵,易念平(109)

期刊基本参数:CN32-1613/TV * 1979 * b * A4 * 116 * zh * P * ¥ 12.00 * 900 * 16 * 2017-10

《水利水运工程学报》编辑委员会

主任委员: 胡四一

主 编: 张建云

副 主 编: 冯中华

委 员: (以姓氏笔画为序)

丁建彤	丁绿芳	王士军	王兴会	王平义	王兆印	卢金友	左其华	许有鹏
汤 雷	孙 伟	孙金华	刘九夫	刘 恒	何 宁	李 云	李 弘	李行伟
李同春	李国英	李 雷	陆永军	陆采荣	陈生水	陈求稳	邹 鹰	贡金鑫
吴中如	吴永祥	吴时强	张幸农	张建云	张瑞凯	辛文杰	严根华	金初阳
邴能惠	胡四一	胡少伟	胡亚安	段祥宝	施 勇	姜树海	赵维炳	徐锦才
夏云峰	唐洪武	章为民	盛金保	黄国泓	曹民雄	程夏蕾	窦希萍	潘军宁
潘存鸿	蔡正银	蔡跃波	戴济群					

Byung-Ho Choi(Korea)

Yr Athro Ian Cluckie(UK)

Douglas Haffner(Canada)

Sven Erik Jørgensen(Denmark)

André R. Koelewijn(The Netherlands)

Claus Kunz(Germany)

Shie-Yui Liong(Singapore)

Jeffrey McDonnell(Canada)

John J. Qu(USA)

Friedrich Recknagel(Australia)

Dano Roelvink(The Netherlands)

Kuniyoshi Takeuchi(Japan)

Nobuyuki Tamai(Japan)

Z. B. Wang(The Netherlands)

编辑部主任: 丁绿芳

责任编辑: 孙高霞

英文编审: 葛九峰

水利水运工程学报

Shuili Shuiyun Gongcheng Xuebao

(双月刊 1979 年创刊)

2017 年 10 月第 5 期(总第 165 期)

HYDRO-SCIENCE AND ENGINEERING

(Bimonthly, Started in 1979)

No.5 (Total No.165), Oct. 2017

主 管 中华人民共和国水利部
主 办 水 利 部
交通运输部 南京水利科学研究院
国家能源局

编辑出版 《水利水运工程学报》编辑部
南京市虎踞关 34 号(210024)

电 话 025-85829135

电子信箱 JNHRI@nhri.cn

主 编 张 建 云

印 刷 江苏省地质测绘院

发行范围 公 开

订 阅 全国各地邮局(所)
(南京市邮政局总发行)

国外发行 中国国际图书贸易集团有限公司
(北京市海淀区车公庄西路 35 号
邮编 100044)

Superintended by Ministry of Water Resources, P.R.China

Sponsored by Nanjing Hydraulic Research Institute

Edited by Editorial Office of *Hydro-Science and Engineering*
(34 Hujuguan, Nanjing 210024, China)

Telephone +86-25-85829135

E-mail JNHRI@nhri.cn

Editor-in-Chief ZHANG Jian-yun

Printed by Jiangsu Geologic Surveying & Mapping Institute

Distributed by Nanjing Post Office (Domestic) and
China International Book Trading Corporation
35 Chegongzhuang Xilu, Haidian District
Beijing 100044
P.R.China (International)

ISSN 1009-640X
CN 32-1613/TV

定 价: 12.00 元
全 年: 72.00 元

国内邮发代号: 28-19

国外发行代号: 4156-QR



ISSN 1009-640X



9 771009 640177