

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

# 水利水运工程学报

HYDRO-SCIENCE AND ENGINEERING

1

2016



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

# 水 利 水 运 工 程 学 报

(双月刊)

2016 年 2 月

第 1 期(总第 155 期)

## 目 次

|                                  |                          |
|----------------------------------|--------------------------|
| 长江下游过江隧道河段最大冲深数值模拟 .....         | 魏 帅,李国禄,陈 述(1)           |
| 海南岛西南岸沿岸输沙特性及防波堤影响 .....         | 童朝锋,王 波,鲁 盛,孟艳秋(9)       |
| 海洋工程试验中 API 谱特性的风模拟 .....        | 杜齐鲁,黄海龙,周益人,左其华(17)      |
| 岩质边坡稳定坡角影响因素及其确定方法 .....         | 刘春龙,张志强,袁继国,刘莹莹(23)      |
| 边坡位移预警指标的实时估计与诊断 .....           | 任 杰,苏怀智,杨 孟,周志杰(30)      |
| 海工混凝土氯离子分布概率模型分析与应用 .....        | 高 远,陆春华,袁思奇,陈素碧,杨金木(37)  |
| 黄河下游宽滩区不同运用模式滞洪沉沙效果试验 .....      | 刘 燕,江恩惠,曹永涛,万 强,夏修杰(44)  |
| 海堤背水坡加筋草皮抗冲蚀能力试验研究 .....         | 胡玉植,潘 毅,陈永平(51)          |
| 干湿循环下膨胀土裂隙发育与导电特性 .....          | 吴珺华,杨 松(58)              |
| 水电工程突发事件应急响应效能 Petri 网仿真模型 ..... | 郑霞忠,余 迪,陈 述,吴菊华(63)      |
| 深厚淤泥爆破挤淤振动效应 .....               | 李 新,马 娟,李昊雨,范 磊,周家文(71)  |
| 大型调压井沉井受力特性探讨及施工方法改进 .....       | 潘 峰,党发宁,陆 亮,段 彬,杨小妹(78)  |
| 圆中环沉沙排沙池特性研究 .....               | 张 军,侍克斌,高亚平,王 进(87)      |
| 冻砂土-结构接触面恒温循环剪切性能研究 .....        | 赵联桢,陈生水,杨东全,钟启明,张宏斌(93)  |
| 波状床面消力池水跃特性试验分析 .....            | 傅铭煊,张志昌,梁 锋,郭曙啸,余建平(100) |
| 边载和水平荷载作用下超长桩承载性状数值分析 .....      | 林骁骋,姚文娟(107)             |
| 瓯江口滞流点运动规律数值模拟 .....             | 周志敏,徐 群,雷 蕾(116)         |
| ENSO 对珠江三角洲洪水影响 .....            | 乔海艳,贾 琼,徐 阳(122)         |

期刊基本参数:CN32-1613/TV \* 1979 \* b \* A4 \* 127 \* zh \* P \* ¥12.00 \* 900 \* 18 \* 2016-02

# HYDRO-SCIENCE AND ENGINEERING

( Bimonthly )

Feb. 2016

No.1 ( Total No.155 )

## CONTENTS

|                                                                                                                     |                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Mathematical model studies on maximum bed erosion depth near Shiyezhou river-crossing tunnel                        | WEI Shuai, LI Guo-lu, CHEN Shu(1)                                                  |
| Characteristics of longshore sediment transport and effects of breakwaters in southwest coast of Hainan Island      | TONG Chao-feng, WANG Bo, LU Sheng, MENG Yan-qiu(9)                                 |
| API simulation spectrum in ocean engineering based on physical model tests                                          | DU Qi-lu, HUANG Hai-long, ZHOU Yi-ren, ZUO Qi-hua(17)                              |
| Rock slope stability influence factors of slope angle                                                               | LIU Chun-long, ZHANG Zhi-qiang, YUAN Ji-guo, LIU Ying-ying(23)                     |
| Real-time estimation and diagnosis of early warning indicator of slope displacement based on POT-catastrophe theory | REN Jie, SU Huai-zhi, YANG Meng, ZHOU Zhi-jie(30)                                  |
| Application analysis of probability model for chloride ion erosion distribution in marine concrete structure        | GAO Yuan, LU Chun-hua, YUAN Si-qi, CHEN Su-bi, YANG Jin-mu(37)                     |
| Effects of detention and desilting for wide floodplain of lower Yellow River using different models                 | LIU Yan, JIANG En-hui, CAO Yong-tao, WAN Qiang, XIA Xiu-jie(44)                    |
| Experimental studies on scouring resistance of reinforced turf on land-side slope                                   | HU Yu-zhi, PAN Yi, CHEN Yong-ping(51)                                              |
| Crack growth and electro-conductive properties of expansive soil under drying-wetting cycles                        | WU Jun-hua, YANG Song(58)                                                          |
| Capability simulation model for emergency response of hydropower projects based on Petri nets theory                | ZHENG Xia-zhong, YU Di, CHEN Shu, WU Ju-hua(63)                                    |
| Analysis of vibration effects to deep and thick silt by blasting compaction                                         | LI Xin, MA Juan, LI Hao-yu, FAN Lei, ZHOU Jia-wen(71)                              |
| Mechanical characteristics of large caisson for surge shaft and its improvement of construction methods             | PAN Feng, DANG Fa-ning, LU Liang, DUAN Bin, YANG Xiao-mei(78)                      |
| Flushing characteristics of sediment basin with circular-ring                                                       | ZHANG Jun, SHI Ke-bin, GAO Ya-ping, WANG Jin(87)                                   |
| Cyclic shear property studies on frozen silt-structure interface under constant temperature                         | ZHAO Lian-zhen, CHEN Sheng-shui, YANG Dong-quan, ZHONG Qi-ming, ZHANG Hong-bin(93) |
| Test analysis of characteristics of hydraulic jump on corrugated beds of stilling basin                             | FU Ming-huan, ZHANG Zhi-chang, LIANG Feng, GUO Shu-xiao, YU Jian-ping(100)         |
| Numerical analysis of bearing capacity of super long pile subjected to side and lateral loads                       | LIN Xiao-cheng, YAO Wen-juan(107)                                                  |
| Numerical simulation of characteristics of motion of stagnation point in Oujiang River estuary                      | ZHOU Zhi-min, XU Qun, LEI Lei(116)                                                 |
| Impacts of ENSO on different flood frequencies in Pearl River delta                                                 | QIAO Hai-yan, JIA Qiong, XU Yang(122)                                              |

# 《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: 王兴会

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 |
| 邝能惠 | 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)

2016年2月第1期(总第155期)

## HYDRO-SCIENCE AND ENGINEERING

(Bimonthly, Started in 1979)

No.1 (Total No.155), Feb. 2016

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

国内邮发代号: 28-19  
国外发行代号: 4156-QR

定 价: 12.00 元  
全 年: 72.00 元

ISSN 1009-640X

