

# 水利水电科技进展

(1981 年创刊, 双月刊)

第 30 卷第 4 期

## 2010

2010 年 8 月 20 日出版

SHUILI SHUIDIAN  
KEJI JINZHAN

全国中文核心期刊(2004-2010)

中国科技核心期刊(2003-2010)

华东地区优秀期刊 江苏省优秀期刊

全国水利系统优秀科技期刊

刊名题写 钱正英

顾 问 王思敬 卢耀如 朱尔明  
吴中如 张超然 张蔚榛 张耀明  
汪集旸 陆佑楣 陈厚群 陈祖煜  
周君亮 郑守仁 姜弘道 胡四一  
索丽生 梁应辰 韩其为 潘家铮

编委会主任 王 乘

主 编 芮孝芳

副 主 编 马敏峰 高建群

责任编辑 方宇彤

英文编辑 李运辉

主 管: 教育部

主 办: 河海大学

编辑出版:《水利水电科技进展》编辑部

地 址: 210098 南京市西康路 1 号

电 话: 025 - 83786335

传 真: 025 - 83786335

电子邮箱: jz@hhu.edu.cn

网络地址: kkb.hhu.edu.cn

印 刷: 河海大学印刷厂

发行范围: 公 开

国内发行: 江苏省报刊发行局

订 阅: 全国各地邮局

邮发代号: 28 - 244

国外发行: 中国国际图书贸易总公司  
(北京 399 信箱 100048)

国外发行代号: BM2740

广告许可证: 苏工商 3200004960327

中国标准连续出版物号: ISSN 1006 - 7647

续出版物号: CN 32 - 1439/TV

国内定价: 10.00 元

## 目 次

### · 研究探讨 ·

梯级电站联合发电模型(下)——基于总耗水量最小化目标的  
优化模型 ..... 吴杰康, 辛保江, 李杰科(1)

膨胀混凝土延迟膨胀损伤模型 ..... 杜 宇, 蒋林华, 仇高山, 周晓明, 杨 虎(4)

混凝土断裂过程区拉伸软化的本构关系 ..... 何 敏, 张东焕, 王利民, 任 鹏(8)

含水量对滑动带强度影响的细观结构试验 ..... 石北啸, 陈蕴生, 李 宁(13)

流动环境中高浓度射流的三维数值模拟 ..... 方神光, 黄胜伟, 崔丽琴(17)

高淹没度下平底宽顶堰流量计算问题探讨 ..... 袁新明, 邓继军, 邱国军(22)

青岛市城市水资源优化配置与工程规模研究 ..... 杨丽丽, 谢新民, 苟新诗, 李其峰, 赵全升(25)

流域水污染防治中的水资源网络组织及其治理 ..... 周海炜, 范从林, 陈 岩(30)

嘉陵江河水主要离子化学组成的时间和空间变化特征 ..... 鲍丽然, 李晓东, 刘小龙(35)

### · 工程技术 ·

毛尔盖心墙堆石坝防渗墙与坝体防渗体连接形式 ..... 田景元, 王 平, 刘汉龙, 张鹏飞(41)

锦屏一级水电站进水口叠梁门分层取水结构对流态及  
结构安全的影响 ..... 游 湘, 唐碧华, 章晋雄, 秦永涛(46)

支流水库防洪功能定位及防洪库容设置探讨 ..... 郑雄伟, 马海波, 张真奇(51)

南水北调江都三站进水流道改造施工关键技术 ..... 朱炳喜(55)

南水北调东线第一期工程淮阴三站结构设计 ..... 王星梅, 刘远胜(60)

混流式水轮机叶片的三维造型 ..... 田亚斌, 齐学义, 孔 源, 胡家旺(64)

考虑隧洞充水过程的衬砌裂缝宽度计算 ..... 彭守拙, 钟建文, 谷兆祺(67)

松散堆积体水下稳定坡角与粒度成分的关系 ..... 刘 娟, 胡卸文, 王军桥, 杜映锦, 杨 铁(71)

钢屏蔽实验室表面平整度检测及分析 ..... 田林亚, 张锋强, 赵士华(76)

### · 专题综述 ·

地表水与地下水耦合模型研究进展 ..... 凌敏华, 陈 喜, 程勤波, 魏玲娜, 张志才(79)

潜水蒸发研究进展 ..... 尚松浩, 毛晓敏(85)

若干规范无腹筋梁受剪承载力公式比较 ..... 于 磊, 车 轶, 宋玉普(90)

简讯 ..... (78)(84)(94)

封面 山水之美 ..... 孟 凯 摄

期刊参数: CN32—1439/TV \* 1981 \* b \* A4 \* 96 \* zh \* P \* ¥ 10.00 \* 2600 \* 21 \* 2010-08

## CONTENTS

Electric energy production scheduling model for cascade hydropower plants (part II):

- an optimal model based on minimization of total water consumption ..... *WU Jie-kang, et al (1)*
- Damage model for delayed-expansion of expansive concrete ..... *DU Yu, et al (4)*
- Constitutive relation for tension softening of concrete in fracture process zone ..... *HE Min, et al (8)*
- Meso-structural experiment on influences of water content on intensity of slip zone ..... *SHI Bei-xiao, et al (13)*
- Three-dimensional numerical simulation of high-concentration jets in flowing environment ..... *FANG Shen-guang, et al (17)*
- Problems in discharge calculation of broad-crested weirs with flat bottom under high submerged flows ..... *YUAN Xin-ming, et al (22)*
- Optimal allocation and project scale of urban water resources in Qingdao ..... *YANG Li-li, et al (25)*
- Organization and governance of water resources network in control of basin water pollution ..... *ZHOU Hai-wei, et al (30)*
- Space-time variation of chemical composition of major ions in Jialing River ..... *BAO Li-ran, et al (35)*
- Joint types for impervious walls and core mass of Maoergai core wall rockfill dam ..... *TIAN Jing-yuan, et al (41)*
- Influences of multi-level intake structure of stoplog gate at inlet of Jinping 1<sup>st</sup> Stage
- Hydropower Station on river regime and structural safety ..... *YOU Xiang, et al (46)*
- Flood control function and capacity of tributary reservoirs ..... *ZHENG Xiong-wei, et al (51)*
- Key techniques in reconstruction of inlet conduits of Jiangdu No. 3 Pumping Station of South-to-North Water Diversion ..... *ZHU Bing-xi (55)*
- Structural design of Huaiyin No. 3 Pumping Station at first stage of Eastern Route Project of South-to-North Water Diversion ..... *WANG Xing-mei, et al (60)*
- Three-dimensional modeling of blades of Francis turbines ..... *TIAN Ya-bin, et al (64)*
- Calculation of crack width of linings considering loading procedure of pressure tunnels ..... *PENG Shou-zhuo, et al (67)*
- Relationship between underwater stable slope angle and granularity composition of loose deposits ..... *LIU Juan, et al (71)*
- Detection and analysis of surface smoothness of steel shielding laboratories ..... *TIAN Lin-ya, et al (76)*
- Advances in coupled surface water and groundwater models ..... *LING Min-hua, et al (79)*
- Research progress on evaporation from phreatic water ..... *SHANG Song-hao, et al (85)*
- Comparison among shear design formulae in different codes for beams without web reinforcement ..... *YU Lei, et al (90)*
- 

**Sponsor:** Hohai University

**Editor & Publisher:** Editorial Board of Advances in  
Science and Technology of Water Resources,  
Hohai University

**Editors in Chief:** WANG Cheng, RUI Xiao-fang

ISSN 1006 - 7647 CN 32 - 1439/TV

**Address:** 1 Xikang Road, Nanjing 210098, P. R. China

**E-mail:** jz@hhu.edu.cn

**http://kkb.hhu.edu.cn**

**Distributor:** China International Book Trading Corporation

(P.O. Box: 399, Beijing 100048, P.R. China)

**Issue Code:** BM2740