

全国中文核心期刊
RCCSE 中国权威学术期刊
全国水利系统优秀科技期刊
湖北省优秀期刊

ISSN 1001—5485
CODEN CKYUE6

长江科学学院院长报

JOURNAL OF YANGTZE RIVER
SCIENTIFIC RESEARCH INSTITUTE



ISSN 1001-5485



9 771001 548099

中国·武汉
WUHAN CHINA

Vol.30
2013

1

长江科学院院报

(月刊)

2013 年 1 月 第 30 卷 第 1 期 总第 171 期

目 次

水土保持与生态建设

嘉陵江流域土地利用/覆被变化特征及其驱动力分析 … 齐师杰 张行南 夏达忠 刘扬扬 刘伯娟(1)

防洪减灾

三峡水库提前蓄水的防洪风险与效益分析 …………… 李 雨 郭生练 郭海晋 张洪刚 丁胜祥(8)

工程安全与灾害防治

基于动态权重的土质岸坡稳定性模糊评价方法 …………… 李 聪 申思然 刘 江 朱杰兵 汪 斌(15)

逐步回归算法在边坡安全监测中的运用 …………… 陈 兰 仲云飞 吴邦彬 许 森(21)

水力学

黄登水电站导流洞围堰残埂对截流的影响 …………… 郭红民 王静静 向光明 杜晓帆(26)

三峡—葛洲坝两坝间现行船队通航流量适应能力研究

…………… 严 伟 周 若 程子兵 杨 伟 陆 虹(29)

岩土工程

格栅加筋土工作机理的试验研究 …………… 包承纲 汪明远 丁金华(34)

丹江口库区郧县汉江二桥嵌岩桩基岩承载力特性试验研究 …………… 边智华 余美万 周建军(42)

堆石料动力残余变形特性试验研究 …………… 巩斯熠 黄 斌(47)

不平衡推力迭代法的改进 …………… 李 博 蔺宗宗 杨 柳(52)

$K_0 \neq 1$ 时基础软弱下卧层临界埋深的讨论 …………… 黄朝煊 袁文喜 方咏来(56)

水工结构与材料

高土质心墙堆石坝新型坝体结构形式研究 …………… 徐 晗 饶锡保 潘家军 黄 斌 陈 云(61)

部分重叠覆盖的数值流形方法初步研究 …………… 祁勇峰 苏海东 崔建华(65)

信息技术应用

面向水利业务构建的应用支撑信息服务中心 …………… 李建勋 解建仓 李维乾 郭莲丽(71)

仪器设备与测试技术

水电机组性能参数综合测试系统综述 …………… 潘熙和 黄业华 程远楚(76)

水利工程建设与管理

导流隧洞施工工期的模糊类比预测与评价方法研究 …………… 王仁超 周洪利(80)

水利经济

工程量清单计价模式下的水利投资风险衡量 …………… 邵 亮 李志坚(86)

安全监测预警专栏

碾压混凝土坝位移时空监控模型研究 …………… 李 波 李 军 江 凯 皮凌华(90)

基于水下多波束的长江堤防护岸工程监测技术研究 …………… 邹双朝 皮凌华 甘孝清 岳红艳(93)

Matlab 仿真平台下大坝位移 BP 神经网络模型研究 …………… 朱凤林 韩 卫(99)

信息之窗

· 简讯 · 陈进副院长带队参加国家自然科学基金学术交流会议并作专题报告(14) 长江科学院河流研究所派员参加第 10 届国际水科学与工程学术会议(46) 长江科学院首席科学家石根华博士入选剑桥世界杰出华人榜(64) 长江科学院参加国家“十二五”科技支撑计划项目“重大水利工程建设信息数字化标准化专项技术开发研究”启动暨专家咨询会(70) 长江科学院空间信息技术应用研究所“长江水利突发事件应急管理智能响应系统研究”项目获大禹水利科技三等奖(101) 《长江科学院院报》稿约(102)

本期责任编辑: 刘运飞

期刊基本参数: CN42-1171/TV * 1984 * m * A4 * 102 * zh * P * ¥10.00 * 1300 * 20 * 2013-01

本刊电子信箱: cjkb@163.net

本刊投稿网址: <http://ckyyb.crsri.cn>

JOURNAL OF YANGTZE RIVER SCIENTIFIC RESEARCH INSTITUTE

(Monthly)

Jan. 2013 Vol. 30 No. 1 Sum No. 171

CONTENTS

WATER-SOIL CONSERVATION AND ECO-CONSTRUCTION

Characteristics and Driving Forces of Land Use/Cover Change in Jialingjiang River Basin

..... QI Shi-jie, ZHANG Xing-nan, XIA Da-zhong, LIU Yang-yang, LIU Bo-juan (1)

FLOOD PREVENTION AND DISASTER REDUCTION

Flood Control Risk and Benefit of Impounding Water in Advance for the Three Gorges Reservoir

..... LI Yu, GUO Sheng-lian, GUO Hai-jin, ZHANG Hong-gang, DING Sheng-xiang (8)

ENGINEERING SAFETY AND DISASTER PREVENTION

Method of Evaluating Reservoir Bank Stability by Multi-level Variable Fuzzy Sets Based on Dynamic Weight

..... LI Cong, SHEN Si-ran, LIU Jiang, ZHU Jie-bing, WANG Bin (15)

Application of Stepwise Regression Algorithm to Slope Safety Monitoring

..... CHEN Lan, ZHONG Yun-fei, WU Bang-bin, XU Miao (21)

HYDRAULICS

Influences of Residual Cofferdam of Diversion Tunnel of Huangdeng Hydroproject on the River Closure

..... GUO Hong-min, WANG Jing-jing, XIANG Guang-ming, DU Xiao-fan (26)

Adaptation of Fleets to the Navigable Discharge in the Waterway Between Three Gorges Project and Gezhouba Hydroproject

..... YAN Wei, ZHOU Ruo, CHENG Zi-bing, YANG Wei, LU Hong (29)

ROCK-SOIL ENGINEERING

Mechanism of Soil Reinforced with Geogrid BAO Cheng-gang, WANG Ming-yuan, DING Jin-hua (34)

Bedrock Bearing Capacity of Rock-Socketed Piles of Second Hanjiang Bridge in Yun County in Danjiangkou Reservoir Region

..... BIAN Zhi-hua, YU Mei-wan, ZHOU Jian-jun (42)

Experimental Study on the Dynamic Residual Deformation Property of Rock-fill Materials GONG Si-yi, HUANG Bin (47)

Improvement of Iterative Method to Calculate Unbalanced Thrust Force LI Bo, LIN Zong-zong, YANG Liu (52)

Critical Embedded Depth of Foundation's Weak Substrata When $K_0 \neq 1$

..... HUANG Chao-xuan, YUAN Wen-xi, FANG Yong-lai (56)

HYDRAULIC STRUCTURE AND MATERIAL

New Structure of High Rockfill Dam with Earth Core XU Han, RAO Xi-bao, PAN Jia-jun, HUANG Bin, CHEN Yun (61)

Preliminary Study on Numerical Manifold Method with Partially Overlapping Covers

..... QI Yong-feng, SU Hai-dong, CUI Jian-hua (65)

INFORMATION TECHNOLOGY APPLICATION

Application Support Service Center for Water Resources Information ... LI Jian-xun, XIE Jian-cang, LI Wei-qian, GUO Lian-li (71)

INSTRUMENTATION DEVELOPMENT AND TESTING TECHNIQUES

An Integrative Testing System for the Performance Indexes of Hydropower Generating Units

..... PAN Xi-he, HUANG Ye-hua, CHENG Yuan-chu (76)

CONSTRUCTION AND MANAGEMENT OF WATER CONSERVANCY PROJECTS

Fuzzy Analogy Prediction and Evaluation of Construction Period of Diversion Tunnel WANG Ren-chao, ZHOU Hong-li (80)

WATER ECONOMY

Quantitative Risk Analysis of Water Project Investment under the Current Valuation Models of Engineering Quantity Bill

..... SHAO Liang, LI Zhi-jian (86)

MONOGRAPH ON SAFETY MONITORING AND EARLY-WARNING

Spatial-Temporal Model of Monitoring the Displacement of Roller Compacted Concrete Dam

..... LI Bo, LI Jun, JIANG Kai, PI Ling-hua (90)

Revetment Monitoring of Yangtze River Embankment by Underwater Multi-beam Sonar System

..... ZOU Shuang-chao, PI Ling-hua, GAN Xiao-qing, YUE Hong-yan (93)

BP Neural Network Model to Monitor Dam Deformation in Matlab Simulation Platform ZHU Feng-lin, HAN Wei (99)