

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



中国·武汉
WUHAN CHINA

Vol.30
2013

5

长江科学院院报

(月刊)

2013 年 5 月 第 30 卷 第 5 期 总第 175 期

目次

江湖泥沙与治理

长江上游水库群兴建对水沙情势的影响分析 翁文林 刘尧成 周新春(1)

水资源与环境

典型洪水和干旱过程对湖泊湿地的生态作用 孙可可 陈进(5)

基于 ArcGIS 的辛安泉地下水水质评价研究 张士俊 李瑞丽 武鹏林(9)

辽河中下游水文生态完整性模糊综合评价

..... 郭维东 王丽 高宇 赖倩 张智勇 徐星星 李杨(13)

世界水危机及对策探讨 付恒阳 潘红霞(17)

水土保持与生态建设

基于地类、坡度与植被的小流域土壤侵蚀量估算方法——以毕节市毛家湾小流域为例

..... 王志刚 涂人猛 孙佳佳 胡波 丁文峰 徐文玉 张平仓(22)

防洪减灾

蒋家沟流域非泥石流活动期的输沙特征 郭晓军 崔鹏 苏凤环 朱兴华 王慈德(27)

工程安全与灾害防治

混凝土坝安全监控最小二乘支持向量机模型 肖浩波 谷艳昌(34)

滑坡监测动态数据挖掘方法研究 段功豪 牛瑞卿(38)

瀑布沟大坝蓄水期心墙应力分析 林江 陈佳伟 周志辉(42)

水力学

TVD 格式在上游调压室水击数值模拟中的应用 黄逸军 刘韩生(47)

WES 型复合堰型划分及泄流能力研究 袁群 贺懋茂 赵玉良 李松平(51)

标准 I 型马蹄形断面水力特性的研究 张志昌 李若冰(55)

弧底梯形明渠临界水深的简化计算法 滕凯 张丽伟(60)

岩土工程

基于条分法的边坡演化动力学预测模型 李聪 姜清辉 朱杰兵 曾平(64)

临界状态下滑坡稳定性分析方法研究 柴海峰 申月芳 郭磊 王国旭 金璠 滑帅(70)

RBF 神经网络模型在砂土液化判别中的应用研究 勾丽杰 刘家顺(76)

水工结构与材料

多色 SSOR-PCG 的 MPI 编程实现 林绍忠 许合伟(82)

南水北调中线工程洑河渡槽三维有限元分析 郑重阳 彭辉 任德记(86)

仪器设备与测试技术

水电站冲击式水轮机调速器技术发展历程及研究 王丽娟 潘熙和 张应文 朱建勇 黄业华(92)

科技简报

ELCIRC 源程序代码分析 杨飞 杨文俊 杨森(97)

信息之窗

· 简讯 · 《长江科学院院报》开通期刊电子全文阅读功能(63) 《长江科学院院报》荣获“第八届湖北省优秀期刊奖”及“第四届湖北省优秀期刊编辑奖”(81)

本期责任编辑：姜小兰

期刊基本参数：CN42 - 1171/TV * 1984 * m * A4 * 102 * zh * P * ￥10.00 * 1300 * 21 * 2013 - 05

本刊电子信箱：cjkj@163.net

本刊投稿网址：http://ckyyb.crsri.cn

JOURNAL OF YANGTZE RIVER SCIENTIFIC RESEARCH INSTITUTE

(Monthly)

May 2013 Vol. 30 No. 5 Sum No. 175

CONTENTS

RIVER-LAKE SEDIMENTATION AND REGULATION

Influence of Cascaded Hydropower Stations in the Upstream of Yangtze River on the Water and Sediment Regime
..... WENG Wen-lin, LIU Yao-cheng, ZHOU Xin-chun(1)

WATER RESOURCES AND ENVIRONMENT

Ecological Effect of Typical Flood and Drought Process on Lake Wetlands SUN Ke-ke, CHEN Jin(5)

ArcGIS-Based Assessment of Groundwater Quality of Xin'an Karst Spring ZHANG Shi-jun, LI Rui-li, WU Peng-lin(9)

Fuzzy Comprehensive Assessment of Hydroecological Integrity for Middle and Lower Reaches of Liaohe River
..... GUO Wei-dong, WANG Li, GAO Yu, LAI Qian, ZHANG Zhi-yong, XU Xing-xing, LI Yang(13)

World Water Crisis and Countermeasures FU Heng-yang, PAN Hong-xia(17)

WATER-SOIL CONSERVATION AND ECO-CONSTRUCTION

Rapid Estimation of Soil Erosion Amount in Small Watershed Based on Standards for Soil Erosion Gradation: An Example from Bijie
Monitoring Station in Chishui River Basin
..... WANG Zhi-gang, TU Ren-meng, SUN Jia-jia, HU Bo, DING Wen-feng, XU Wen-yu, ZHANG Ping-cang(22)

FLOOD PREVENTION AND DISASTER REDUCTION

Sediment Transport Characteristics in Non-debris Flow Period in Jiangjia Gully
..... GUO Xiao-jun, CUI Peng, SU Feng-huan, ZHU Xing-hua, WANG Ci-de(27)

ENGINEERING SAFETY AND DISASTER PREVENTION

Monitoring Model for Concrete Dam Safety Using Least Square Support Vector Machine XIAO Hao-bo, GU Yan-chang(34)

A Method of Dynamic Data Mining for Landslide Monitoring Data DUAN Gong-hao, NIU Rui-qing(38)

Stress Analysis for the Core-wall of Pubugou Dam During Impoundment LIN Jiang, CHEN Jia-wei, ZHOU Zhi-hui(42)

HYDRAULICS

Numerical Simulation of Water Hammer with TVD Scheme in the Upstream Surge Chamber HUANG Yi-jun, LIU Han-sheng(47)

Classification and Discharge Capacity of WES Compound Weir YUAN Qun, HE Mao-mao, ZHAO Yu-liang, LI Song-ping(51)

Hydraulic Characteristics of Standard I-Type Horseshoe Cross Section ZHANG Zhi-chang, LI Ruo-bing(55)

Simplified Calculation for the Critical Depth of Trapezoidal Open Channel with Cambered Bottom ... TENG Kai, ZHANG Li-wei(60)

ROCK-SOIL ENGINEERING

A Dynamic Prediction Model Based on Slice Method for the Evolution of Slopes
..... LI Cong, JIANG Qing-hui, ZHU Jie-bing, ZENG Ping(64)

Method of Analyzing Landslide Stability in Critical Condition
..... CHAI Hai-feng, SHEN Yue-fang, GUO Lei, WANG Guo-xu, JIN Jun, HUA Shuai(70)

Application of RBF Neural Network Model to Evaluating Sand Liquefaction GOU Li-jie, LIU Jia-shun(76)

HYDRAULIC STRUCTURE AND MATERIAL

MPI-Based Implementation of Multicolor SSOR-PCG LIN Shao-zhong, XU He-wei(82)

Three-Dimensional FEM Analysis on Jihe River Aqueduct in the Middle Route of South-to-North Water Diversion Project
..... ZHENG Chong-yang, PENG Hui, REN De-ji(86)

INSTRUMENTATION DEVELOPMENT AND TESTING TECHNIQUES

Development History of Impulse Water Turbine Governor of Hydropower Stations in China
..... WANG Li-juan, PAN Xi-he, ZHANG Ying-wen, ZHU Jian-yong, HUANG Ye-hua(92)

TECHNICAL NOTES

Algorithm of ELCIRC Source Code YANG Fei, YANG Wen-jun, YANG Sen(97)