

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.29
2012

10

长江科学院院报

(月刊)

2012 年 10 月 第 29 卷 第 10 期 总第 168 期

目次

健康长江

长江科学院 2012 年江源科学考察综述及思考 郭熙灵(1)

江湖泥沙与治理

天然河道不连续宽级配床沙特性及形成条件探讨 魏 丽 卢金友 徐海涛(6)

基于来沙量减少的三峡水库运行水位的思考 李志远(11)

三峡工程地下电站引水区泥沙冲淤变化研究 黄建成 金中武 陈义武(16)

长江和畅洲左汊潜坝工程对汉道演变的影响 窦 臻 张增发(21)

水资源与环境

基于四尾栅藻毒性反应的 Hg 和 DBP 协同作用研究 黄 茁 曹小欢 刘宏芳 秦 双(28)

1892—2010 年间重庆主城降水变化趋势分析

..... 翟 俊 郝 静 肖海文 余德祥 秦 川 罗雅文(33)

太子河沉积物重金属污染地积累指数法评价 李志萍 马超振 李珊珊(37)

淡水藻类生长的环境影响因子分析——以铜绿微囊藻为例 吴 敏 林 莉 黄 茁(41)

三峡水库典型支流水华机理研究进展及防控措施浅议 章国渊(48)

基于概率神经网络的文山州水资源配置合理性评价分析 崔东文 郭 荣(57)

工程安全与灾害防治

大坝多测点异常性态 Bayes 融合诊断模型 何金平 涂圆圆 施玉群 吴云芳(63)

无黏性土坝漫顶溃决过程及机理研究 段文刚 杨文俊 王思莹 李 利(68)

秦巴山区堆积层滑坡易损性评价方法研究 李博融 杨更社(73)

基于时间序列分析的滑坡变形动态预测研究 邓继辉 陈柏林(78)

水力学

高水头深孔平板门槽水力特性研究 王均星 王瑞峰 陈利强 杜少磊(82)

导流洞出口布置形式及消能方式试验研究 翟静静 杨 伟 毛三保(86)

岩土工程

某水电站导流洞出口边坡稳定性分析与评价 陆兴华 韩 军 张宜虎 成传欢(91)

考虑土体坍塌的单层堤基管涌数值模拟方法研究 刘丹珠 张家发 李少龙 潘家军(98)

降雨条件下双层土坡的模型实验研究 李海亮 吴礼舟 黄润秋 王玉川(102)

水工结构与材料

船闸闸室结构选型计算分析 曹邱林 陈 蕾 徐 刚(108)

纤维混凝土在水利工程中的应用 张亚坤 侯黎黎(114)

信息技术应用

资源一号 02C 卫星 P/MS 传感器数据质量评价及其在水利行业中的应用潜力分析

..... 文雄飞 陈蓓青 申邵洪 向大享 曹 波(118)

机载 LiDAR 数据的电力塔建模方法研究 韩文军(122)

信息之窗

· 简讯 · 长江科学院获水利部颁发的水文、水资源调查评价甲级资质证书(67) 长江科学院参加第二届灾害防治技术与
管理国际研讨会(97) 长江科学院研发并推出大型渗流分析软件系统 SFA(117) 陈进副院长率长江科学院博士团队应邀
出席第十届中国水论坛(126)

本期责任编辑:姜小兰

期刊基本参数:CN42-1171/TV*1984*m*A4*126*zh*P*¥10.00*1300*24*2012-10

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)

Oct. 2012 Vol. 29 No. 10 Sum No. 168

CONTENTS

HEALTHY CHANGJIANG RIVER

Review and Reflections on CRSRI's Scientific Investigation in the Source Area of Yangtze River and Lancang River
..... GUO Xi-ling(1)

RIVER-LAKE SEDIMENTATION AND REGULATION

Characteristics and Formation Conditions of Discontinuous Widely-Graded Sediment in Natural River Course
..... WEI Li, LU Jin-you, XU Hai-tao(6)
Thoughts on Optimal Operation of Three Gorges Reservoir Based on Less Upstream Sediment Load LI Zhi-yuan(11)
Variation of Sedimentation and Scour in the Diversion Area of Underground Power Station of Three Gorges Project
..... HUANG Jian-cheng, JIN Zhong-wu, CHEN Yi-wu(16)
Effect of Submerged Dike in the Left Branch at Hechang Sandbar on the Evolution of River Branches
..... DOU Zhen, ZHANG Zeng-fa(21)

WATER RESOURCES AND ENVIRONMENT

Synergistic Effect of Combined Mercury (Hg) and DiButyl Phthalate (DBP) on *Scenedesmus quadricauda*
..... HUANG Zhuo, CAO Xiao-huan, LIU Hong-fang, QIN Shuang(28)
Trend of Precipitation Variation in Main Urban Areas of Chongqing City from 1892 to 2010
..... ZHAI Jun, HAO Jing, XIAO Hai-wen, YU De-xiang, QIN Chuan, LUO Ya-wen(33)
Geoaccumulation Index to Assess Heavy Metal Contamination in Sediments of the Taizi River
..... LI Zhi-ping, MA Chao-zhen, LI Shan-shan(37)
Environmental Factors Affecting Freshwater Algae Growth: A Case Study on *Microcystis aeruginosa*
..... WU Min, LIN Li, HUANG Zhuo(41)
Mechanism of Algal Bloom in the Tributaries of Three Gorges Reservoir: Progress and Control Suggestions ZHANG Guo-yuan(48)
Evaluation of Rational Water Allocation Based on Probabilistic Neural Network; Case Study of Wenshan Prefecture
..... CUI Dong-wen, GUO Rong(57)

ENGINEERING SAFETY AND DISASTER PREVENTION

Model of Diagnosing Abnormal Behavior of Dam Based on Multi-monitoring Points and Bayes Fusion Theory
..... HE Jin-ping, TU Yuan-yuan, SHI Yu-qun, WU Yun-fang(63)
Overtopping Failure Process of Cohesionless Earth Dam DUAN Wen-gang, YANG Wen-jun, WANG Si-ying, LI Li(68)
Vulnerability Assessment of Accumulation Landslide in Qinling-Bashan Mountain Area LI Bo-rong, YANG Geng-she(73)
Dynamic Prediction of Landslide Deformation Based on Time Series Analysis DENG Ji-hui, CHEN Bo-lin(78)

HYDRAULICS

Hydraulic Properties of High-Head Deep-Hole Bulkhead Gate Slot
..... WANG Jun-xing, WANG Rui-feng, CHEN Li-qiang, DU Shao-lei(82)
Layout and Energy Dissipation Mode at the Outlet of Diversion Tunnel ZHAI Jing-jing, YANG Wei, MAO San-bao(86)

ROCK-SOIL ENGINEERING

Stability Analysis and Estimation for Slope at the Diversion Tunnel Outlet of a Hydropower Project
..... LU Xue-hua, HAN Jun, ZHANG Yi-hu, CHENG Chuan-huan(91)
Numerical Simulation of Piping in the Dyke of Uniform Foundation Considering Soil Collapse
..... LIU Dan-zhu, ZHANG Jia-fa, LI Shao-long, PAN Jia-jun(98)
Physical Model Tests of Two-layer Soil Slopes under Rainfall
..... LI Hai-liang, WU Li-zhou, HUANG Run-qiu, WANG Yu-chuan(102)

HYDRAULIC STRUCTURE AND MATERIAL

Selection of Structural Style for Ship Lock Chamber CAO Qiu-lin, CHEN Lei, XU Gang(108)
Application of Fiber-Reinforced Concrete in Hydraulic Engineering ZHANG Ya-kun, HOU Li-li(114)

INFORMATION TECHNOLOGY APPLICATION

Image Quality Evaluation for ZY-1 02C Satellite P/MS Sensors and the Potential of Its Application in Water Conservancy
..... WEN Xiong-fei, CHEN Bei-qing, SHEN Shao-hong, XIANG Da-xiang, CAO Bo(118)
Three-Dimensional Power Tower Modeling with Airborne LiDAR Data HAN Wen-jun(122)