

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
全国水利系统优秀科技期刊
湖北省优秀期刊
湖北最具影响力十大自然科学学术期刊

ISSN 1001-5485
CN 42-1171/TV
CODEN CKYUE6

长江科学学院院长报

JOURNAL OF YANGTZE RIVER
SCIENTIFIC RESEARCH INSTITUTE

目录

1. 长江经济带发展中的生态补偿机制研究
2. 长江流域水环境综合治理与生态修复
3. 长江中下游地区农业面源污染防控技术
4. 长江上游山区水土流失防治工程实践
5. 长江三角洲地区城市水环境综合治理
6. 长江中游地区湿地保护与恢复工程
7. 长江下游地区河口治理与生态建设
8. 长江流域水资源管理与保护
9. 长江经济带发展中的生态环境保护
10. 长江流域水环境综合治理与生态修复



(卷终)

ISSN 1001-5485



9 771001 548167

中国·武汉
WUHAN CHINA

Vol.33
2016

12

长江科学院院报

(月刊)

2016 年 12 月 第 33 卷 第 12 期 总第 218 期

目 次

江湖泥沙与治理

洞庭湖入江水道断面调整模式研究 余 蕾 李凌云 卢金友 王加虎 郑 珊(1)

水资源与环境

广西姚村地下河水化学特征及其时空变化 林永生 裴建国 杜毓超 卢 丽 樊连杰(6)

三峡水库调度方式对洞庭湖入流的影响研究 王 冬 方娟娟 李义天 尹正杰(10)

调水背景下丹江口水库优化调度与效益分析 王若晨 欧阳硕(17)

基于生态足迹法的浙江省水资源可持续利用分析 李允洁 吕惠进 卜 鹏(22)

水土保持与生态建设

水力侵蚀作用下土壤有机碳动态研究进展
..... 黄金权 程冬兵 王志刚 刘纪根 张冠华 孙 蓓 张平仓(27)

防洪减灾

轨道交通建设对蓄滞洪区运用影响研究 张 慧 李会云 崔占峰(33)

工程安全与灾害防治

基于柔度灵敏度的弧形闸门损伤识别研究 张宇驰 黄恢宏(37)

滚石的运动速度与冲击力关系的试验研究 韩文奇 余宏明 陈鹏宇(42)

农业水利

农户耕地污染响应机制及影响因素研究——以环鄱阳湖地区为例 杨 俊 李 争 李文波(46)

水力学

梯形明渠边界平均剪切应力计算方法 曹京京 申红彬(51)

淹没垂直圆柱周围水流结构及紊流特性试验研究 房世龙 陈 红 施小飞(55)

岩土工程

基于二阶锥规划的边坡稳定上限有限元分析 杨昕光 周 密 张 伟 潘家军(61)

确定概率临界滑面的简化方法 李冬冬 刘汉东 王忠福 段素真(68)

基于组合赋权的岩质边坡安全稳定性综合评价模型 徐镇凯 张 林 魏博文 黄海鹏 王 锋(72)

海绵城市入渗设施淤堵研究进展及长期性能改进方案探讨 张家发 吴庆华 朱国胜(78)

颗粒材料破碎能耗分形理论研究 王益栋 徐永福 奚 悦(86)

基于改进 Harris 函数的砂岩损伤本构模型研究 王创业 王洪麒(91)

应力波入射滑移节理传播特性的数值模拟 饶 宇 赵 根 吴新霞 李 鹏 胡英国 黎卫超(94)

考虑加速蠕变的深井巷道粉砂岩非线性黏弹塑性蠕变模型研究 高春艳 高全臣 牛建广(99)

双线平行地铁隧道盾构同向推进纵向安全间距研究 蔡佳愿 周传波 吴 超(105)

卡里巴电站南岸扩机工程岩体特性综合测井试验 周黎明 王法刚 肖国强 付代光 罗 荣(109)

幂律型流体劈裂注浆机理研究 张军贤(113)

水工结构与材料

高面板坝周边缝新型止水结构探索 李建伟 王志宏 洪振国(119)

冻融循环条件下水泥土损伤劣化特征研究 侯淑鹏 陈礼仪 王 胜 万宇豪 丁 修(124)

河床式水电站混凝土蜗壳防渗措施研究 张志川 伍鹤皋 石长征(128)

信息技术应用

“长科云”的建设构想与初期探索 周力峰 刘 文 张治中(133)

闽赣自然植被覆盖格局及其驱动机制分析 齐 文 邱炳文 范占领(138)

安徽省空气质量时空分布特征分析 吕 鑫 郝连秀 郭庆彪(144)

仪器设备与测试技术

水轮机调节系统的非线性模糊预测控制研究 王 斌 王武辉 张 诚 朱德兰(148)

信息之窗

· 简讯 · 长江科学院专家参加中国水利学会地基与基础工程专委会会议(67) 水布垭溢洪道泄洪水力学及闸门振动观测项目顺利通过评审(90) 长江科学院派员参加中国系统工程学会水利系统工程专业委员会第一届学术年会(123) 《长江科学院院报》的影响因子及排名继续提升(137)

附录 2016 年 1—12 期中、英文分类总目次 (附 1)

本期责任编辑:占学军 罗 娟

英文编辑:陈 敏 占学军 罗 娟

期刊基本参数:CN42-1171/TV * 1984 * m * A4 * 172 * zh * P * ¥16.00 * 1300 * 30 * 2016-12

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)

Dec. 2016 Vol.33 No.12 Sum No.218

CONTENTS

RIVER-LAKE SEDIMENTATION AND REGULATION

Model of the Adjustment of Inlet Section from Dongting Lake to Yangtze River
..... YU Lei, LI Ling-yun, LU Jin-you, WANG Jia-hu, ZHENG Shan(1)

WATER RESOURCES AND ENVIRONMENT

Temporal and Spatial Distribution of the Hydrochemical Characteristics of Yaocun Underground River in Guangxi Province
..... LIN Yong-sheng, PEI Jian-guo, DU YU-chao, LU Li, FAN Lian-jie(6)

Influence of Three Gorges Reservoir Operation on Inlet Flow of Dongting Lake
..... WANG Dong, FANG Juan-juan, LI Yi-tian, YIN Zheng-jie(10)

Benefit Analysis and Optimal Scheduling of Danjiangkou Reservoir in the Presence of the South-to-north Water Transfer Project
..... WANG Ruo-chen, OUYANG Shuo(17)

Sustainable Utilization of Water Resources in Zhejiang Province Based on Ecological Footprint Analysis
..... LI Yun-jie, LÜ Hui-jin, BU Peng(22)

WATER-SOIL CONSERVATION AND ECO-CONSTRUCTION

Advances in Dynamics of Soil Organic Carbon Affected by Water Erosion
..... HUANG Jin-quan, CHENG Dong-bing, WANG Zhi-gang, LIU Ji-gen, ZHANG Guan-hua, SUN Bei, ZHANG Ping-cang(27)

FLOOD PREVENTION AND DISASTER REDUCTION

Influence of Rail Transit on Usage of Flood Detention Basin ZHANG Hui, LI Hui-yun, CUI Zhan-feng(33)

ENGINEERING SAFETY AND DISASTER PREVENTION

Damage Identification for Radial Gate Based on Sensitivity Analysis of Structural Flexibility
..... ZHANG Yu-chi, HUANG Hui-hong(37)

Experimental Study on Relation between Rockfall Velocity and Impact Force HAN Wen-qi, YU Hong-ming, CHEN Peng-yu(42)

AGRICULTURAL WATER CONSERVANCY

Farmers' Response to Cultivated Land Pollution and Its Influencing Factors: Poyang Lake Area as an Example
..... YANG Jun, LI Zheng, LI Wen-bo(46)

HYDRAULICS

Method of Calculating Average Boundary Shear Stress in Trapezoidal Open Channels CAO Jing-jing, SHEN Hong-bin(51)

Flow Patterns and Turbulence Characteristics Around a Submerged Vertical Circular Cylinder
..... FANG Shi-long, CHEN Hong, SHI Xiao-fei(55)

ROCK-SOIL ENGINEERING

Upper Bound Finite Element Limit Analysis of Slope Stability Using Second-order Cone Programming
..... YANG Xin-guang, ZHOU Mi, ZHANG Wei, PAN Jia-jun(61)

Simplified Method for the Determination of Critical Probabilistic Slip Surface
..... LI Dong-dong, LIU Han-dong, WANG Zhong-fu, DUAN Su-zhen(68)

Comprehensive Model for Assessing Rock Slope Safety and Stability Based on Combinatory Weighting
..... XU Zhen-kai, ZHANG Lin, WEI Bo-wen, HUANG Hai-peng, WANG Feng(72)

Research Advances in the Clogging of Infiltration Facilities of Sponge City and Discussions on Improving Its Long-term Performance
..... ZHANG Jia-fa, WU Qing-hua, ZHU Guo-sheng(78)

Study on Particle Crushing Energy with Fractal Theory WANG Yi-dong, XU Yong-fu, XI Yue(86)

Constitutive Model of Sandstone Damage Based on Improved Harris Function WANG Chuang-ye, WANG Hong-qi(91)

Numerical Simulation of Propagation Characteristics of Stress Waves Across Slip Joint
..... RAO Yu, ZHAO Gen, WU Xin-xia, LI Peng, HU Ying-guo, LI Wei-chao(94)

Nonlinear Visco-elastic-plastic Creep Model in Consideration of Accelerated Creep for Sandrock in Deep Mine
..... GAO Chun-yan, GAO Quan-chen, NIU Jian-guang(99)

Longitudinal Safe Spacing of Two Shields Excavating in the Same Direction of Double Line Parallel Subway Tunnel
..... CAI Jia-yuan, ZHOU Chuan-bo, WU Cao(105)

Experimental Investigations of Rock Mass for South Bank Expansion Project of Kariba Power Station by Comprehensive Logging
..... ZHOU Li-ming, WANG Fa-gang, XIAO Guo-qiang, FU Dai-guang, LUO Rong(109)

Mechanism of Fracture Grouting of Power-law Fluid ZHANG Jun-xian(113)

HYDRAULIC STRUCTURE AND MATERIAL

A Novel Sealing Structure for Surrounding Joints of Concrete Face Rockfill Dam
..... LI Jian-wei, WANG Zhi-hong, HONG Zhen-guo(119)

Degradation and Deterioration Behaviors of Cemented Soil under Cyclic Freezing-thawing
..... HOU Shu-peng, CHEN Li-yi, WANG Sheng, WAN Yu-hao, DING Xiu(124)

Seepage Control Measures for Concrete Spiral Case of Hydropower Station in River Channel
..... ZHANG Zhi-chuan, WU He-gao, SHI Chang-zheng(128)

INFORMATION TECHNOLOGY APPLICATION

Construction Conception and Preliminary Discussion on the "Yangtze Science Clouds"
..... ZHOU Li-feng, LIU Wen, ZHANG Zhi-zhong(133)

Vegetation Cover Pattern in Fujian and Jiangxi Provinces and Its Driving Mechanism Based on Geographically Weighted Regression
Model QI Wen, QIU Bing-wen, FAN Zhan-ling(138)

Temporal and Spatial Distribution of Air Quality in Anhui Province LÜ Xin, HAO Lian-xiu, GUO Qing-biao(144)

INSTRUMENTATION DEVELOPMENT AND TESTING TECHNIQUES

Nonlinear Fuzzy Predictive Control of Hydro Turbine's Governing System
..... WANG Bin, WANG Wu-hui, ZHANG Cheng, ZHU De-lan(148)

《长江科学院院报》第六届编辑委员会

特邀顾问: 文伏波 郑守仁

顾问: (以姓氏笔画为序)

包承纲 张正宇 杨 淳 董学晟 蒋硕忠 潘庆荣

主任: 郭熙灵

副主任: 陈 进 林绍忠

主编: 陈 进

副主编: 王德厚 陈华康 吴昌瑜 陈绍选

委员: (以姓氏笔画为序)

王 刚 王志宏 王志旺 王述银 王新才 王德厚 尹健民 卢金友 Gen-hua Shi (石根华)
龙超平 史光前 史德亮 任大春 刘振胜 何英杰 陈 进 Fei-yong Chen (陈飞勇)
陈华康 陈绍选 陈敏中 杨文俊 杨华全 杨启贵 李长安 李青云 李端有 吴志广
吴昌瑜 吴道喜 吴新霞 汪在芹 邬爱清 张平仓 张正权 金 峰 周力峰 周火明
周刚炎 范北林 林水生 林绍忠 洪一平 姜兆雄 姜小兰 饶锡保 Yong-xin Xu (徐永新)
徐 平 徐春敏 徐勤勤 徐德毅 郭熙灵 常剑波 贾宝良 黄 薇 Chi-hua Huang (黄基华)
黄国兵 程海云 程展林 童克强 董耀华 雷阿林 谭德宝 廖纯艳 蔡耀军 潘熙和

长江科学院院报

JOURNAL OF YANGTZE RIVER

CHANGJIANG KEXUEYUAN YUANBAO

SCIENTIFIC RESEARCH INSTITUTE

(月刊 1984 年创刊)

(Monthly, started in 1984)

第 33 卷(卷终) 第 12 期 总第 218 期 2016 年 12 月

Vol.33 No.12 Sum No.218

Dec.2016

CSTA 首批入选期刊

中国科技论文统计源期刊

《中国学术期刊(光盘版)》首批入编期刊

《中国科学引文数据库》来源期刊

《中国学术期刊综合评价数据库》来源期刊

《中国期刊全文数据库》收录期刊

《中文科技期刊数据库》收录期刊

《中国学术期刊文摘》收录期刊

俄罗斯《文摘杂志》收录期刊

《CEPS 中文电子期刊服务》全文收录期刊

万方数据(ChinaInfo)系统科技期刊群网址: <http://www.periodicals.net.cn>

中国期刊网(CNKI)网址: <http://www.cnki.net>

中文科技期刊数据库网址: <http://www.cqvip.com>

长江水利科技网网址: <http://www.crsri.cn>

主管单位: 水利部

主办单位: 长江科学院

编辑出版: 《长江科学院院报》编辑部

编委会主任: 郭熙灵

编委会副主任: 陈 进 林绍忠

主 编: 陈 进

副 主 编: 王德厚 陈华康 吴昌瑜 陈绍选

编辑部主任: 姜小兰

地 址: 武汉市汉口江大路九万方

(邮政编码: 430010)

网 址: <http://ckyyb.crsri.cn>

电子信箱: cjkb@163.net

编辑部电话: 027-82829904 82829859

排版印刷: 长江空间信息技术工程有限公司(武汉)

航测信息制印分公司

发行范围: 公开发行

国内发行: 湖北省邮政报刊发行投递局(代号 38-147)

国外发行: 中国国际图书贸易总公司(北京 399 信箱)

订 阅 处: 全国各地邮局

Superintended by: Ministry of Water Resources

Sponsored by: Yangtze River Scientific Research Institute

Edited and published by: Editorial Office of Journal of
Yangtze River Scientific Research Institute

Editorial board chairman: GUO Xi-ling

Vice editorial board chairman: CHEN Jin, LIN Shao-zhong

Editor-in-chief: CHEN Jin

Vice editor-in-chief: WANG De-hou, CHEN Hua-kang,
WU Chang-yu, CHEN Shao-xuan

Editorial office director: JIANG Xiao-lan

Address: Jiufanfang, Jiangda Rd., Hankou, Wuhan, China (Zip code: 430010)

Website: <http://ckyyb.crsri.cn>

E-mail: cjkb@163.net

Tel: +86 027-82829904 82829859

Printed by: Hangce Information Cartography Printing Filiale, Changjiang
Spatial Information Technology Engineering Co., Ltd. (Wuhan)

Overseas distributed by: China International Book Trading
Corporation (P.O. Box 399, Beijing,
China) Code No. 0799BM

刊号: ISSN 1001-5485

CN 42-1171/TV

国外代号: 0799BM

国内定价: 16.00 元

方 号 数 据 库 许 可 证 号: 4201024002826