

★ 全国中文核心期刊
★ 湖北精品期刊

★ RCCSE中国核心学术期刊
★ 水利部优秀期刊

★ 全国优秀科技期刊
★ 中国期刊方阵双百期刊

ISSN 1001-4179
CODEN RECHFF

人民长江

YANGTZE RIVER

水利部长江水利委员会主办



第11期
2017年
第48卷 总第612期

ISSN 1001-4179



9 771001 417173

万方数据



人民长江

RENMIN CHANGJIANG

(半月刊)

2017

第48卷

第11期

(总第612期)

2017年6月14日出版

1955年创刊

全国中文核心期刊

RCCSE 中国核心学术期刊

全国优秀科技期刊

湖北精品期刊

水利部优秀期刊

中国期刊方阵双百期刊

中国核心期刊(遴选)全文收录期刊

中国学术期刊综合评价来源期刊

· ★ ·

主 管 水利部
主 办 长江水利委员会
编 辑 出 版 《人民长江》编辑部
编 委 会 主 任 魏山忠
编 委 会 副 主 任 马建华 金兴平
主 编 金兴平
副 主 编 夏仲平 周少林
编 辑 部 主 任 饶和平
责 任 编 辑 常汉生
技 术 编 辑 李 吟
地 址 武汉市解放大道1863号
邮 编 430010
电 话 (027) 82828680 82828682
传 真 (027) 82828669
网 址 www.rmcjzz.com
印 刷 长江空间信息技术工程有限公司
(武汉)航测信息印制分公司

发 行 范 围 公开发行

国 内 发 行 武汉市报刊发行局

国 外 发 行 中国国际图书贸易
集团有限公司

刊 号 ISSN 1001-4179
CN 42-1202/TV

国际刊名代码 CODEN RECHFF

广告经营许可证 4201004000066

广告负责人 黄艳艳

联 系 电 话 (027) 82929706 18963951865

目 次

· 青年科技论坛 ·

三峡水库坝下游河道反应与治理对策探讨

..... 张细兵,王 敏,朱勇辉(1)

基于生态优先的渝西地区水资源配置研究

..... 李 波,曹正浩,毛文耀,王 磊(7)

新形势下做好长江入河排污口管理的思考

..... 邱光胜,王 波,黄 俊(11)

中华鲟物种保护研究 廖小林,朱 滨,常剑波(16)

生物综合毒性监测技术进展与多源生物预警体系

..... 王英才,王树磊,胡 文,史 媛,李 立,张 晶(21)

长江中下游“一江两湖”泥沙分布格局研究 朱玲玲(27)

· 防洪减灾 ·

梯级水库溃坝洪水模拟 赵雪莹,王昭升,盛金保(32)

· 环境与生态 ·

城市节水绿地系统规划研究

——以哈尔滨哈西区为例 付宇晨,刘慧民(36)

澎溪河流域土地利用对非点源污染时空分布影响

..... 黄勇梅,石荧原,冯桃辉,程美玲,彭 虹(40)

不同土地利用类型土壤大团聚体与抗冲性关系

..... 侯春镁,王克勤,李 玲,范姝云(46)

· 水文水资源 ·

有效降雨最优统计时段尺度研究

——以河北省河间市为例

..... 严聆嘉,陆垂裕,孙青言,赵 勇,曹国亮,张 博(51)

· 地质与勘测 ·

高密度电法数据噪声改正的应用研究

..... 许小杰,谭 磊,江晓益(57)

邮发代号:38-22

国外代号:SM962

定价:16.00元/册

黑方台焦家4号黄土滑坡发育特征及滑动机理
..... 巨袁臻,许 强,彭大雷,周 飞,亓 星(62)

· 设计研究 ·

高扬程泵站机组选型设计探讨
..... 叶 永,雷 未,罗 威(68)

· 工程建设 ·

破碎岩体隧道塌方预测及台阶工法调整技术研究
..... 杨志刚,肖伯强,杨 钊,陈培帅,田洪铭(72)

不确定视角下改进 TOPSIS 法的工程评标模型研究
..... 董雄报,赵程伟,洪 青(77)

杨房沟水电站截流进占水力特性数值模拟分析
..... 汪 森,汪庆元,张淑梅(82)

· 试验研究 ·

颗粒级配对砂土剪切特性的影响及细观机理研究
..... 郭 鸿,陈 茜(86)

非饱和黏性土直剪强度特性及其修正分析
..... 边加敏(92)

低扬程灯泡贯流泵水力特性及内部流场数值模拟
..... 刘浩然,丁 婧(97)

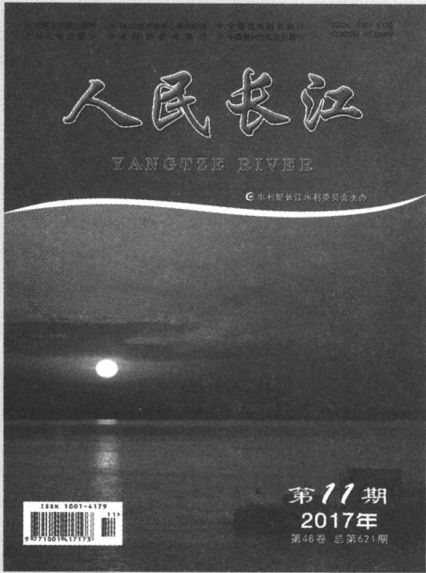
交汇口支流水动力特性数值模拟研究
..... 张 琦,丁全林,钱乐乐,王玲玲(101)

· 运行管理 ·

考虑滞时的水库群短期优化调度风险分析模型
..... 张 培,纪昌明,张验科(107)

· 封面摄影 ·

洞庭湖夕阳 崔博琰



编辑委员会

顾 问 黎安田
文伏波
郑守仁
主 任 魏山忠
副 主 任 马建华
金兴平

委 员 (以姓氏笔画为序)

马水山 王 威 王 俊
王小毛 王方清 王志宏
王新才 王新友 卢金友
孙长安 李键庸 杨启贵
吴志广 别道玉 邹汝良
陈 进 陈 敏 陈松生
林绍忠 周少林 周刚炎
胡 军 钮新强 夏仲平
夏细禾 徐勤勤 常剑波
董晓伟 廖纯艳 滕建仁
穆宏强 戴润泉

主 编 金兴平
副 主 编 夏仲平
周少林

CONTENTS

Youth Forum on Science and Technology

Discuss on river channel response at downstream of Three Gorges Reservoir and control measures ZHANG Xibing, WANG Min, ZHU Yonghui(1)

Water resources allocation of Western Chongqing based on ecology priority LI Bo, CAO Zhenghao, MAO Wenyao, WANG Lei(7)

Thoughts on management of sewage outlet to Yangtze River under new situation QIU Guangsheng, WANG Bo, HUANG Jun(11)

Study on conservation of Chinese sturgeon LIAO Xiaolin, ZHU Bin, CHANG Jianbo(16)

Progress of biological toxicity test and construction of multi – biomonitor early – warning system
..... WANG Yingcai, WANG Shulei, HU Wen, SHI Yuan, LI Li, ZHANG Jing(21)

Sediment distribution in mid – lower Yangtze River and two connected lakes ZHU Lingling(27)

Flood Control and Disaster Mitigation

Simulation of dam – break flood for cascade reservoirs ZHAO Xueying, WANG Zhaosheng, SHENG Jinbao(32)

Environment and Ecology

Study on planning of urban water saving greenfield system FU Yuchen, LIU Huimin(36)

Impact of different land use on temporal and spatial distribution of non – point source pollution in Pengxi River Basin
..... HUANG Yongmei, SHI Yinyuan, FENG Taohui, CHENG Meiling, PENG Hong(40)

Relation between large soil aggregate and anti – scourability of different land use types HOU Chunmei, WANG Keqin, LI Ling, FAN Shuyun(46)

Hydrology and Water Resources

Study on optimal statistical time scale of effective precipitation – – case of Hejian City, Hebei Province
..... YAN Lingjia, LU Chuiyu, SUN Qingyan, ZHAO Yong, CAO Guoliang, ZHANG Bo(51)

Geology and Survey

Noise correction of high density resistivity data and its application XU Xiaojie, TAN Lei, JIANG Xiaoyi(57)

Development characteristics and sliding mechanism of Jiaojia No. 4 loess landslide at Heifangtai table – land in Gansu Province
..... JU Yuanzhen, XU Qiang, PENG Dalei, ZHOU Fei, QI Xing(62)

Design Research

Discussion on unit selection for rural pumping station with high lift YE Yong, LEI Wei, LUO Wei(68)

Engineering and Construction

Collapsing prediction of broken rocky tunnel and adjustment of step excavation method
..... YANG Zhigang, XIAO Boqiang, YANG Zhao, CHEN Peishuai, TIAN Hongming(72)

Study on improved TOPSIS project bids evaluation model based on perspective of uncertainty DONG Xiongbao, ZHAO Chenwei, HONG Qing(77)

3D numerical simulation of hydraulic characteristics during river closure and berm advancing of Yangfanggou Hydropower Station
..... WANG Miao, WANG Qinyuan, ZHANG Shumei(82)

Experimental Research

Effect of particle gradation on shear prosperities of sandy soil and its microscopic mechanism GUO Hong, CHEN Xi(86)

Direct shear strength characteristic and modification analysis of unsaturated cohesive soil BIAN Jiamin(92)

Numerical simulation of hydraulic performance and flow pattern of low – lift bulb tubular pump LIU Haoran, DING Jing(97)

Numerical simulation of hydrodynamic characteristics at tributary confluence ZHANG Qi, DING Quanlin, QIAN Lele, WANG Lingling(101)

Operation Management

Risk analysis model of short – term optimal operation for reservoir group considering flow time – lag ZHANG Pei, JI Changming, ZHANG Yanke(107)

EDITOR AND PUBLISHER

Yangtze River Editorial Department

EDITOR IN CHIEF

JIN Xingping

ADDRESS

1863 Liberation Ave. , Wuhan, P. R. China

POST CODE

430010

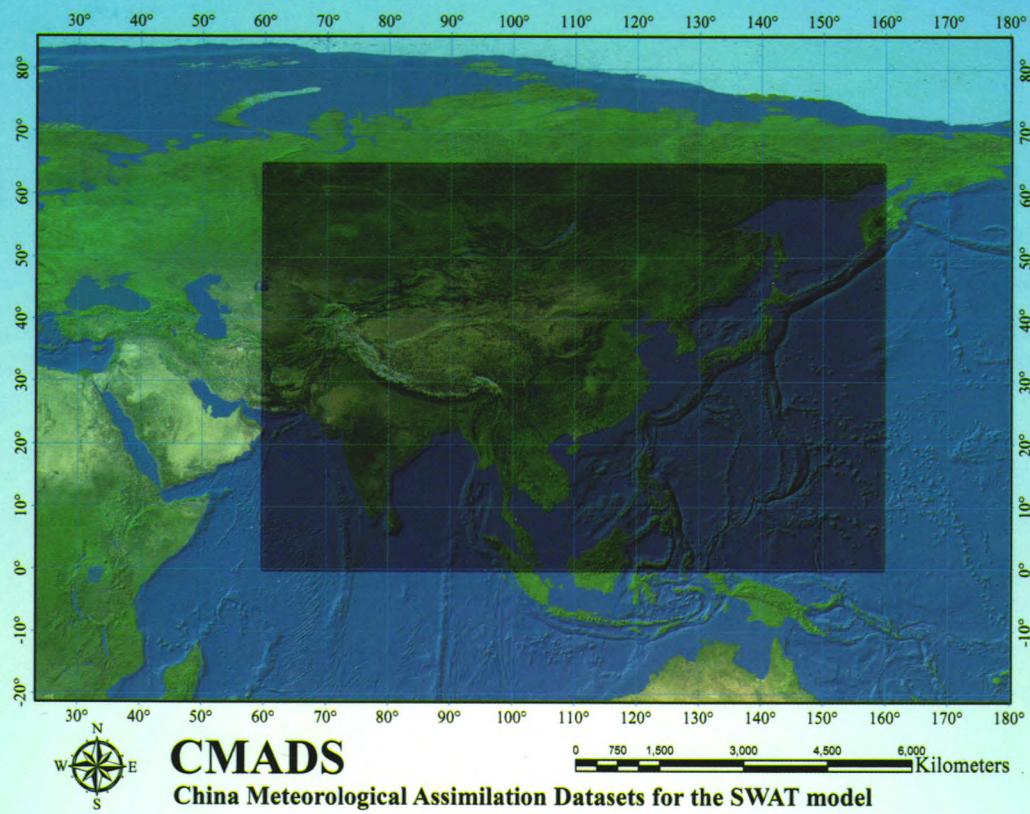
SPONSOR

Changjiang Water Resources Commission,
Ministry of Water Resources, P. R. China

DISTRIBUTOR

China International Book Trading Corporation
(GUOJI SHUDIAN)
P. O. Box 399, Beijing, China
Code No. M962

由中国水利水电科学研究院王浩院士团队及国内众多单位联合制作的SWAT模型中国大气驱动场(The China Meteorological Assimilation Driving Datasets for the SWAT model,C-MADS), 近期受到了国内外众多科研机构及院校广泛的关注, 并受到了众多研究人员的大力支持与推广。



CMADS 数据集引入中国气象局大气同化系统同化技术, 利用数值重算模式推算、双线性内插及嵌套赋值等大数据同化融合手段, 成功为国内外科研人员建立了覆盖东亚地区的大尺度、高分辨率气象基础数据集。CMADS 系列数据集不仅可驱动 SWAT 模型, 还可用于驱动其他模型, 如 VIC,SWMM 等; 此外 ,CMADS 数据集还配套发布了“CMADS 趋势及突变分析系统 V0.1”, 方便气候分析人员开展气候趋势及突变等常规分析。CMADS 系列数据源由于利用我国 2421 个国家级自动站和业务考核的近 4 万个区域自动站 2008 年 1 月以来的地面基本气象要素逐小时观测数据进行了同化融合订正, 保证了 CMADS 数据集在中国区域的可用性及准确性。CMADS 数据集空间分辨率分别为: V1.0 版本, $1/3^{\circ}$; CMADS V1.1 版本, $1/4^{\circ}$; CMADS V1.2 版本, $1/8^{\circ}$ 及 CMADS V1.3 版本, $1/16^{\circ}$ 。以上分辨率均为逐日, 时间尺度目前为 2008~2016 年。CMADS 数据集目前已支持在 SWAT 模型官网 (<http://swat.tamu.edu/>) 及寒区寒区科学数据中心 (<http://westdc.westgis.ac.cn/>) 在线下载, 并将定期免费更新。CMADS 数据集官方网站为: <http://www.cmads.org/>。CMADS 数据集为中国用户提供了腾讯交流群, CMADS 用户可通过查找 QQ 群: CMADS 数据集用户群 (202691699) 进行更为便捷的交流。