

★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18期
2018年

第49卷 总第643期



人民长江

RENMIN CHANGJIANG

(半月刊)

2018

第49卷

第18期

(总第643期)

2018年9月28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 刘 媛
技 术 编 辑 李 晗
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)航测信息制印分公司

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 •

《长江保护法》的立法选择及其制度设计

..... 付琳,肖雪,李蓉(1)

对长江流域水生态监测评估的思考

..... 朱滨,邓燕青,胡俊,马沛明(6)

汉江流域实行最严格水资源管理制度探索与实践

..... 戴昌军(10)

引江补汉工程引江规模初步分析

..... 黄会勇,张娜,万蕊,李波,曾思栋(15)

当前长江采砂管理的主要问题和对策 李刚(20)

• 流域规划与江湖治理 •

荆江沙质河床减缓冲刷的节点整治措施研究

..... 张细兵,冯克栋,王敏,元媛,孙贵洲(24)

杭州湾南岸电厂取水口海区泥沙冲淤分析

..... 张伯虎,辜伟芳(28)

• 水环境与水生态 •

长江口近十年水质时空演变趋势分析

..... 李保,张昀哲,唐敏炯(33)

赤水丹霞地貌区植被覆盖度时空变化分析

..... 杨菊,熊康宁,肖时珍(38)

• 水文水资源 •

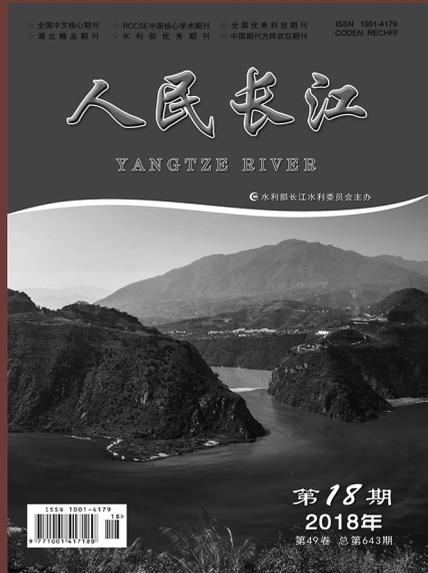
“以电定水”模式下蓄能最大与耗能最小一致性研究

..... 纪昌明,俞洪杰,张验科(45)

邮发代号:38-22

国外代号:SM962

定价:16.00元/册



考虑不同状态划分方法的马尔科夫链入库径流预测

肖贵友,黄炜斌,马光文,丁理杰,王亮(51)

基于RVA法的金沙江下游水文情势研究

郭卫,徐长江,邵骏,欧阳硕,李妍清(58)

雷达波自动测流系统设计与应用

刘代勇,邓思滨,贺丽阳(64)

• 地质与勘测 •

基于变权重区间模糊评判法的岩体质量评价

陈武,晏鄂川,崔学杰,张丹(69)

• 工程建设 •

考虑质量与安全因素的挣值管理及其应用

黄建文,刘敏,潘慧敏,毛宇辰,李一周,王兴霞(75)

• 科学试验研究 •

低空机载LiDAR水面点云自适应分类算法研究

周建红,冯传勇,杨彪(80)

砂土内微生物诱导硫酸钙结晶的检测方法研究

申振龙(86)

基于直剪试验的滑带土强度再生特征研究

刘梦琴,陈勇(92)

• 工程运行管理 •

泵站多机组变频变速调节运行优化研究

江磊,专祥涛(97)

综合检测技术在面板堆石坝渗漏检测中的应用

田金章,向友国,谭界雄(103)

• 封面摄影 •

大渡河 图片购自汇图网

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 刘联兵 张光富
李键庸 杨启贵 别道玉
邹汝良 陈进 陈敏
陈松生 林绍忠 周少林
周刚炎 胡军 胡维忠
钟勇 钮新强 夏仲平
夏细禾 徐勤勤 徐德毅
董晓伟 滕建仁 戴润泉

主编 金兴平
副主编 夏仲平
周少林

CONTENTS

Youth Forum on Science and Technology

- Legislation selection and system design of *Changjiang River Protection Law* *FU Lin, XIAO Xue, LI Rong*(1)
 Thoughts on monitoring and assessing of aquatic ecosystems in Yangtze River Basin *ZHU Bin, DENG Ya qing, HU Jun, MA Peiming*(6)
 Exploration and practice of implementing the most stringent water resources management system in Hanjiang River Basin *DAI Chang un*(10)
 Preliminary analysis on water diversion quantity of Water Diversion Project from Three Gorges Reservoir to Hanjiang River
 *HUANG Huiyong, ZHANG Na, WAN Hui, LI Bo, ZHENG Sidong*(15)
 Research on present main problems and countermeasures of sand mining management in Yangtze River *LI Gang*(20)

Basin Planning& River Lake Regulation

- Study on node regulation measures for reducing scour in Jinjiang sandy river bed
 *ZHANG Xibing, FENG Kedong, WANG Min, YUAN Yuan, SUN Guizhou*(24)
 Analysis of sediment scouring and silting in water intake area of south bank power plant in Hangzhou Bay *ZHANG Bohu GU Weifang* (28)

Environment and Ecology

- Analysis on spatial – temporal evolution trend of water quality of Yangtze River Estuary in recent ten years
 *LI Bao, ZHANG Yunzhe, TANG Minjiong*(33)
 Spatial temporal variation of vegetation coverage of reddish landform in Chishui City *YANG Ju, XIONG Kangning, XIAO Shizhen*(38)

Hydrology and Water Resources

- Study on consistency between maximum energy storage and minimum energy consumption in “regulating impoundment by power generation” mode
 *JI Changming, YU Hongjie, ZHANG Yanke*(45)
 Research on runoff prediction by Markov chain considering different state division methods
 *XIAO Guiyou, HUANG Weibin, MA Guangwen, DING Lijie, WANG Liang*(51)
 Research on hydrologic regime of lower Jinsha River based on RVA method *GUO Wei, XU Changjiang, SHAO Jun, OUYANG Shuo, LI Yanqing*(58)
 Design and application of radar wave automatic flow measurement system *LIU Daiyong, DENG Sibin, HE Liyang*(64)

Geology and Survey

- Variable weight interval fuzzy evaluation method for rock mass quality *CHEN Wu, YAN Echuan, CUI Xuejie, ZHANG Dan*(69)

Engineering and Construction

- Earned value management considering quality and safety factors and its application
 *HUANG Jianwen, LIU Min, PAN Huimin, MAO Yuchen, LI Yizhou, WANG Xingxia*(75)

Experimental Research

- Research on self – adaptive classification algorithm of water point clouds by low – altitude airborne LiDAR
 *ZHOU Jianhong, FENG Chuanyong, YANG Biao*(80)
 Indication method for Microbial Induced Calcite Precipitation in gravel – sand *SHEN Zhenlong*(86)
 Strength regeneration characteristics of sliding zone soil based on direct shear test *LIU Mengqin, CHEN Yong*(92)

Operation Management

- Study on optimization of multi – units operation of frequency conversion and speed regulating in pumping stations *JIANG Lei, ZHUAN Xiangtao*(97)
 Application of integrated leakage detection technology in detection of concrete face rockfill dam *TIAN Jinzhang, XIANG Youguo, TAN Jiexiong*(103)

EDITOR AND PUBLISHER

Yangtze River Editorial Department

EDITOR IN CHIEF

JIN Xingping

ADDRESS

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

POST CODE

430010
万方数据

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. SM962