

ISSN 1672-1683
CN 13-1334/TV
CODEN NBYSAK

南水北调与

水利科技

South-to-North Water Transfers and
Water Science & Technology



全国中文核心期刊
中国科技论文统计源期刊（中国科技核心期刊）
中国科学引文数据库来源期刊（CSCD）
RCCSE 中国核心学术期刊（A）
美国《化学文摘》（CA）来源期刊
美国《乌利希期刊指南（网络版）》收录期刊



2017年
第2期

第15卷 总第89期

河北省水利科学研究院 主办

网站二维码 微信公众平台



科学出版社
Science Press

万方数据

南水北调与水利科技

第十五卷第二期

二〇一七年四月

南水北调与 水利科技

NANSHUI BEIDIAO YU SHUILI KEJI

名誉主编:王光谦 许新宜
顾问:徐振辞
总编:张栓堂
名誉副总编:李京善 孙 涓 赵 逊
执行主编:马 静
责任编辑:李素丽

监管单位:河北省水利厅
编辑出版:《南水北调与水利科技》编辑部
地址:石家庄市泰华街310号
邮编:050057
电话:0311-85020507 85020512
85020535
邮箱:nsbdqk@263.net
微信邮箱:nsbdyslkj@126.com
网址:www.nsbdqk.net
印刷单位:石家庄天荣印刷有限公司
发行范围:国内外公开发行
国内发行:河北省报刊发行局
国外总发行:中国国际图书贸易集团有限公司
国际标准连续出版物号:ISSN 1672-1683
国内统一连续出版物号:CN 13-1334 / TV
邮发代号:18-191
国外发行代号:BM 1772
国内定价:20.00元
法律顾问:李玉星(河北姜钟律师事务所)
期刊基本参数:
CN 13-1334 / TV * 2003 * b * A4 * 208 * zh
* P * ¥ 20.00 * 1000 * 31 * 2017-04

主管单位:河北省南水北调工程
建设委员会办公室
主办单位:河北省水利科学研究院

目次 Contents

【水文水资源】(特约编辑:雷晓辉)

- 1 南水北调中线工程智能调控与应急调度关键技术
.....王 浩,雷晓辉,尚毅梓
- 9 年最大洪峰流量群居蜘蛛优化投影寻踪预测模型
.....王文川,刘惠敏,雷冠军,刘 宽,邱 林
- 15 基于主成分聚类分析的云南省干旱自然分区
.....王 栋,梁忠民,王 军,杨 靖
- 22 1961年-2014年西辽河流域降水时空变异性诊断
.....吴 凯,王晓琳,王高旭,吴永祥
- 29 1961年-2013年渭河流域降水与径流变化特征
.....李 斌,解建仓,胡彦华,姜仁贵,王 莉
- 37 探地雷达测量土壤水方法及其尺度特征
.....卢奕竹,宋文龙,路京选,苏志诚,刘 宏,等
- 45 布哈河流域水资源的气候演变特征
.....张 超,何立新,王 琳
- 50 多级闸门调控下徒骇河流域雨洪资源利用
.....王 坤,杨同春,徐征和,周肆访,王江婷,等
- 58 基于狼群算法的水电站优化调度模型参数优选
.....焦 钰,王建群,贾洋洋
- 65 人类活动对晋江流域径流演变影响的分析与定量评估
.....吴杰锋,陈兴伟,高 路,陈 莹,刘梅冰
- 73 MSKLOSS河道洪水演算模型参数敏感性分析
.....顾志强,季志恒,胡春歧

【生态与环境】

- 80 不同管理措施对密云水库流域水量水质变化的影响
.....赵 刚,徐宗学,董晴晴,史 蓉,徐茂森
- 89 基于动态朴素贝叶斯分类器的明渠水华风险评估模型
.....王中锋

声 明:本刊已加入万方数据数字化期刊群、中国知网、龙源期刊网和维普资讯网等网站,并被中国核心期刊(遴选)数据库、中国期刊全文数据库、美国《化学文摘》(CA)等数据库收录。凡本刊录用的稿件将一次性支付作者著作权使用报酬(即包括印刷版、光盘版和网络版各种使用方式的报酬)。作者向本刊提交文章发表的行为即视为将该论文的复制权、发行权、信息网络传播权、汇编权等在全世界范围内转让给本刊。若有异议,请在投稿时作文字说明,编辑部将酌情处理。

95 官厅水库夏季叶绿素a浓度短时分布特征

……………张竞予, 鱼京善, 李占杰, 张跃武, 刘 苑

101 填海造陆区盐分运移过程室内模拟与分析

……………许 翼, 许士国, 冷祥阳, 曹小磊, 徐向舟

109 清溪河流域河流环境流量计算与应用

……………王惠英, 于鲁冀, 吕晓燕, 范鹏宇

116 基于模糊推理方法的莫莫格湿地面积预测

……………宋晓娟, 李 敏, 李 昱

122 城市供水河道抵御突发性水污染事故水利调控措施

……………任 朋, 武永新, 蒋书伟

【水利工程研究】

127 基于SPH方法的二维宽顶堰溢流数值模拟

……………顾声龙, 吴玉帅, 解宏伟, 袁晓伟

132 桥墩局部冲刷发展过程的三维动网格模拟

……………王 飞, 张 彬, 齐剑峰

138 超长引水明渠水电站的过渡过程和运行调度

……………崔伟杰, 张 健, 陈 胜

143 跨/穿河建筑物上游河道采砂安全距离

……………司鹏飞, 牛小静, 余锡平

149 黏土地基深井排水效果试验与渗流场分析

……………徐力群, 江 沆, 王丽艳, 沈振中, 李 强

156 悬栅消力池内水流冲刷过程中悬栅抗冲刷研究

……………蒋健楠, 牧振伟, 位静静, 牛 涛

【水文地质与工程地质】

163 北京地面沉降与地下水开采时空演变对比

……………田 芳, 罗 勇, 周 毅, 李 宇, 寇文杰, 等

170 基于逐个修正法的滑带土参数取值优化

……………李子隆, 许 模, 郭 健, 徐晨梓, 赵 勇

【研究与探讨】

176 全自动鱼雷网式过滤器内部清水流场特性的数值分析

……………滕晓静, 陶洪飞, 朱玲玲, 郑文强, 胡建强, 等

185 基坑开挖位移及土体水平抗力比例系数的反分析

……………李 佳

192 几种土壤参数测定仪器的实验室标定

……………徐 倩, 刘玉春, 潘秋艳, 姜红安, 李 晶

198 Hyperbola-Logistic叠加模型预测地基沉降

……………高艳平, 杨 洋, 王 杰, 葛 浩

203 水源热泵系统取退水方案与温度场模拟

……………洪顺军, 杜 卫, 李志鹏, 刘永红, 吴义勇, 等

审 读: 宋保平 沈振中

专家联系人: 赵莉花

稿件联系人: 李 森

协办单位

北京师范大学水科学研究院

清华大学

河海大学水文水资源学院

河海大学水利水电学院

天津大学建筑工程学院

郑州大学水科学研究中心

中国地质科学院水文地质环境地质研究所

南开大学环境科学与工程学院

四川大学水利水电学院

西北大学城市与环境学院

中国地质环境监测院

中国水利水电科学研究院水力学所

华北水利水电大学黄河科学研究院

1 Key technologies of intelligent control and emergency regulation for the Middle Route of South-to-North Water Diversion ProjectWANG Hao,LEI Xiao-hui,SHANG Yi-zi	116 Momoge wetland area prediction based on fuzzy reasoning methodSONG Xiao-juan,LI Min,LI Yu
9 Social spider optimization-based projection pursuit model to predict annual maximum flood peak flowWANG Wen-chuan,LIU Hui-min,LEI Guan-jun,et al.	122 Water regulation measures for sudden water pollution accidents in urban water supply channelsREN Peng,WU Yong-xin,JIANG Shu-wei
15 Natural zoning of drought in Yunnan Province based on principal component cluster analysisWANG Dong,LIANG Zhong-min,WANG Jun,et al.	127 Numerical simulation of overflow of two dimensional broad-crested weir based on SPH methodGU Sheng-long,WU Yu-shuai,XIE Hong-wei,et al.
22 Spatial-temporal variation of precipitation in West Liao River Basin during 1961-2014WU Kai,WANG Xiao-lin,WANG Gao-xu,et al.	132 3D numerical investigation of bridge pier-scour development using a dynamic-mesh updating techniqueWANG Fei,ZHANG Bin,QI Jian-feng
29 Characteristics of precipitation and runoff's during 1961-2013 in Weihe River basinLI Bin,XIE Jian-cang,HU Yan-hua,et al.	138 Transient flow and scheduling strategy of long diversion open channel in a hydropower stationCUI Wei-jie,ZHANG Jian,CHEN Sheng
37 Soil water measurement by ground penetrating radar and its scale featuresLU Yi-zhu,SONG Wen-long,LU Jing-xuan,et al.	143 Safe distance for upstream sand mining from river-crossing structuresSI Peng-fei,NIU Xiao-jing,YU Xi-ping
45 Evolution of climate characteristics of water resources in Buha river basinZHANG Chao,HE Li-xin,WANG Lin	149 Drainage effect of deep well on clay foundation and seepage field analysisXU Li-qun,JIANG Hang,WANG Li-yan,et al.
50 Research on utilization of rain-flood resources with the operation of multi-stage sluices in Tuhai River BasinWANG Kun,YANG Tong-chun,XU Zheng-he,et al.	156 Anti-scouring ability of suspended bars during water scouring of suspended-bar stilling basinJIANG Jian-nan,MU Zhen-wei,WEI Jing-jing,et al.
58 Parameter analysis of wolf pack search algorithm applied to optimal operation of hydropower stationJIAO Yu,WANG Jian-qun,JIA Yang-yang	163 Contrastive analysis of spatial-temporal evolution between land subsidence and groundwater exploitation in BeijingTIAN Fang,LUO Yong,ZHOU Yi,et al.
65 Quantitative assessment of runoff changes under the impact of human activities in the Jinjiang River basinWU Jie-feng,CHEN Xing-wei,GAO Lu,et al.	170 Landslide soil parameters optimization based on one-by-one correction methodLI Zi-long,XU Mo,GUO Jian,et al.
73 Parameter sensitivity analysis of MSKLOSS river flood routing modelGU Zhi-qiang,JI Zhi-heng,HU Chun-qi	176 Numerical analysis of characteristics of internal flow field in automatic screen filter with torpedoTENG Xiao-jing,TAO Hong-fei,ZHU Ling-ling,et al.
80 Effects of different management measures on water quantity and quality of the Miyun Reservoir catchmentZHAO Gang,XU Zong-xue,DONG Qing-qing,et al.	185 Back-analysis on displacement of supporting structure and proportional coefficient of horizontal resistance during foundation excavationLI Jia
89 Risk assessment model for algal bloom of open channel based on dynamic Naïve Bayes classifierWANG Zhong-feng	192 Laboratory calibration of several instruments for measurement of soil parametersXU Qian,LIU Yu-chun,PAN Qiu-yan,et al.
95 Short-term distribution of chlorophyll-a concentration in summer at Guanting ReservoirZHANG Jing-yu,YU Jing-shan,LI Zhan-jie,et al.	198 Prediction of foundation settlement by hyperbola-logistic superposition modelGAO Yan-ping,YANG Yang,WANG Jie,et al.
101 Laboratory simulation and analysis on the salt migration process of coastal reclaimed landXU Yi,XU Shi-guo,LENG Xiang-yang,et al.	203 Water drawing and draining scheme for water source heat pump and simulation of temperature fieldHONG Shun-jun,DU Wei,LI Zhi-peng,et al.
109 Calculation and application of river environmental flow of Qingyi River BasinWANG Hui-ying,YU Lu-ji,LYU Xiao-yan,et al.	

Competent Authority:Hebei Project Office of South-to-North Water Diversion

Sponsored by:Hebei Provincial Academy of Water Resources

Chief Editor :ZHANG Shuan-tang

Edited and Published by :The Editorial Dept South-to-North Water Transfers and Water Science &Technology

Address:No.310 Taihua Street,Shijiazhuang 050057,China

Tel:0311-85020507 85020512

85020535

E-mail:nsbdqk@263.net

<http://www.nsbdqk.net>

Code:BM 1772

《南水北调与水利科技》专家委员会

专家委员会主任：陈厚群

专家委员会委员（按英文字母排序）

高安泽 耿六成 胡和平 康绍忠 匡尚富 李新军 林 昭 刘 恒 刘 宁 刘昌明
陆桂华 宁 远 钮新强 沈凤生 谈广鸣 汪易森 王 浩 王光谦 吴中如 夏 军
夏 青 许新宜 张 野 张国良

《南水北调与水利科技》编辑委员会

编辑委员会主任：夏 军

编辑委员会委员（按英文字母排序）

曹升乐 陈永勤（香港） 程德虎 程伍群 程晓陶 戴文鸿 丁爱中 丁国栋 杜志达
方红远 费宇红 冯 平 冯谦诚 傅国斌 付 强 傅旭东 傅旭东 高传昌 高学平
郭有智 韩会玲 韩美清 黄国如 贾绍凤 蒋云钟 姜文来 金菊良 景来红 兰卿良
李贵宝 李海明 李鸿雁 李洪远 李振山 李致家 练继建 梁 川 梁忠民 林鹏智
刘 军 刘晓燕 鲁一晖 马福恒 钱 会 秦忠国 邱国玉 邵东国 邵景力 沈彦俊
沈振中 束龙仓 宋保平 宋国强 宋进喜 宋松柏 宋献方 王红瑞 王慧敏 王会肖
王建华 王 军 王文科 王运生 王忠静 魏加华 吴立新 吴时强 徐素宁 徐宗学
杨开林 杨胜天 尹宏伟 于静洁 翟渊军 张保祥 张仓荣（台湾） 张 驰 张发旺
张光辉 张燎军 张 强 张仁田 张行南 张艳红 张兆吉 赵其华 郑 源 钟平安
周 嵘 周维博 周念清 左其亭

青年编委（按英文字母排序）

蔡宴鹏 曹永强 陈昌春 陈吉虎 成 立 戴长雷 戴向前 郭永鑫 蒋晓辉 雷晓辉
李 翀 李发东 李俊峰 李培月 李一平 刘 国 吕爱锋 门宝辉 欧阳金惠 潘 云
彭 勇 钱文勋 戎贵文 宋 力 宋文龙 苏保林 万金红 王学东 王中根 王子龙
夏世法 肖 洋 叶爱中 余天堂 俞 淞 岳卫峰 詹卫华 张洪波 张建民 张永勇
赵建世 赵长森 钟德钰 周秋景

国外编委（按英文字母排序）

Bruce Mitchell(加拿大) B.Larry.Li（美国） 陈 冰(加拿大) Francis Chung(美国)
Gordon Grant(美国) James E. Nickum(美国) Karim Abbaspour(瑞士) 沈洪道(美国)
刘会海(美国) 王勤学(日本) 杨 红(瑞士) 张可霓（加拿大）

ISSN 1672-1683
CN 13-1334/TV

国内邮发代号：18-191 国外发行代号：BM 1772 国内定价：20.00元

