

名誉主编：许新宜
总 编：徐振辞
常务副主编：牟纯儒 张艳红
副总编：李京善 兰卿良 王玉坤
执行主编：马 静
技术总监：王红瑞
责任编辑：李素丽 梁 韵
本期编辑：赵莉花 许 丹 王 斌
英文编辑：简明凯 潘增辉
美术编辑：许 丹 赵莉花
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：0311-85020630 85020535
85020639 85020507
传真：0311-85020630
邮箱：nsbdqk@263.net
网址：www.nsbdqk.net
广告许可证号：1301024D00075
印刷单位：石家庄建东印刷有限公司
发行范围：国内外公开发行
国内发行：石家庄市报刊发行局
国外发行：中国出版对外贸易总公司
国际标准连续出版物号：ISSN1672-1683
国内统一连续出版物号：CN13-1334 / TV
邮发代号：18-191
国外发行代号：BM1772
国内定价：20.00元
法律顾问：乔祥国(北京市炬原律师事务所)
期刊基本参数：
CN13-1334 / TV * 2003 * b * A4 * 160 * zh
* P * ¥ 20.00 * 5000 * 38 * 2010-08

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
协办单位：北京师范大学水科学研究院

南水北调

- 1 / 南水北调运行风险管理研究 刘恒, 耿雷华
7 / 基于虚拟流动法的输水明渠冰情数值模拟 付辉, 杨开林, 郭新蕾, 王涛, 郭永鑫
13 / 南水北调中线水源区供水水文风险因子分析 瞿家齐, 赵勇, 裴源生
17 / 南水北调中线工程北京段总干渠地下水影响分析及保护对策 赵蓉, 李振海, 祝秋梅
23 / 南水北调东线水源区综合整治研究 蒋咏, 薛刘宇, 韦诚, 徐婷
27 / 南水北调中线沙河梁式渡槽结构选型与跨度分析研究 冯光伟, 左丽, 王彩玲, 陈小光, 张玉明
31 / 南水北调中线水源区农业面源污染防治对策研究 杨益

生态与环境

- 35 / 城郊区生态足迹与承载力研究——以北京市平谷区为例 苏德·毕力格, 马广文, 杨巍
40 / COHERENS模型在东京湾动力过程模拟中的应用 杨洁, 余锡平
44 / 基于生态足迹模型的昆明市松华坝水源区生态承载力评价 陈梁, 梁川, 李杰
48 / 电渗析与反渗透技术在沧州农村分质供水中的除盐降氯效果分析 王玉坤, 王翠华, 顾宝群, 王福田, 刘俊龙, 王俊生
53 / 兰州市地质灾害类型及其分布规律 梅海, 张纪勋
58 / 氮污染物在非饱和土壤中迁移过程对地下水水质影响分析 陈尚龙, 达丽红, 乔光建
62 / 九寨沟县大录乡大骨节病区水文地球化学特征 肖先煊, 夏克勤
67 / 引黄输水工程水质变化特征分析及污染控制对策 张俊芝, 哈建强, 李涛
71 / 横山岭水库底泥质量现状调查研究 魏敬池, 顾宝群

水文水资源

- 74 / 波浪辐射应力对风暴增水的影响研究 郑立松, 余锡平
79 / 自适应距离反比法及其在滦河流域的应用 王旭, 雷晓辉, 廖卫红, 蒋云钟

目录 Contents

83 / 北京市水资源可持续利用对策研究	
.....	张传霞, 白颖, 高媛媛, 王红瑞
87 / 玛纳斯河中长期径流预报研究	
.....	斯晨, 雷晓云, 李慧
91 / 治河流域枯季径流量趋势特性及演化规律研究	
.....	朱学思, 陈翠琴, 乔光建
95 / 土壤水分预测模型的研究	李光, 应杰, 刘长荣
99 / 河北省土壤水资源分布特征分析	
.....	于建营, 杨志霞
103 / 唐山市洪水资源利用可行性分析	
.....	王庆平, 刘金艳, 时振阁
107 / SWAT模型在县级区域水环境管理中的应用	
.....	申万明, 杨瑞恒, 胡新锁

数字水利

111 / 分布式水文模型EasyDHM在海河阜平流域的应用	
.....	陈暘, 雷晓辉, 蒋云钟, 田雨, 廖卫红
115 / 水闸安全监测数据挖掘中的数据预处理方法	
.....	于国卿, 汪自力, 顾列亚
119 / 肥乡县节水灌溉实时预报系统	
.....	金江波, 李丽玮, 王福卿, 高明山, 赵志辉

节 水

122 / 虚拟水理论指导下的农业用水安全建议	
.....	张艳红, 苗慧英, 高巍, 冯策
126 / 渭河流域关中地区农业节水潜力研究	
.....	王海龙, 王会肖
133 / 河北省山地丘陵区雨水集蓄利用常用模式研究	
.....	胡海军, 张俊芝, 贾永国

工程技术

138 / 设置防裂夹层的半刚性路路面层应力分析	
.....	邓洪亮, 廖丹, 王正念, 付孝银, 倪婷婷
142 / 桩心不在一条直线上水泥土截渗墙最小厚度测定	
.....	李巍, 吴杰, 宋新江
145 / 高密度电法在子牙新河堤防隐患探测中的应用	
.....	王永亮, 李昊洁, 张昀保, 郎超

148 / 基于Monte-Carlo模拟的水工混凝土结构劣化过程分析	
.....	张昭, 曹子涛

探讨与交流

152 / 南水北调中线穿黄工程隧洞盾构施工规律的探讨	
.....	陈曦川
155 / 南水北调工程征地移民工作中存在的问题及政策建议	
.....	——以淮安市南水北调截污导流工程为例 贾士权
158 / 水轮泵站在石山口水库的应用研究	
.....	赵廷华, 李西平, 徐俊峰

声 明

6 / 《南水北调与水利科技》重要声明	
---------------------	--

动态信息

12 / 第三届堆石混凝土技术研讨会将于9月中旬在广东中山召开	
---------------------------------	--

技术标准

52 / 水土保持技术标准(三)	李贵宝提供
------------------	-------

图片索引

封面、前插一：国务院南水北调工程建设委员会办公室主任张基尧 到南水北调中线河北段考察指导工作	
---	--

理事单位（排名不分先后）

理事长：李志强	
中国水利水电科学研究院（院长：匡尚富）	
南水北调中线干线工程建设管理局（局长：石春先）	
河北省南水北调工程建设管理局（局长：牟纯儒）	
山东省南水北调工程建设管理局（局长：孙义福）	
南水北调中线水源有限责任公司（总经理：王新友）	
南水北调东线江苏水源有限责任公司（董事长：邓东升）	
中国地质科学院水文地质环境地质研究所（所长：石建省）	
河南省水利勘测设计研究有限公司（董事长：翟渊军）	
河北省水文水资源勘测局（局长：王春泽）	
河北省水资源开发中心（主任：冯谦诚）	
河北省水利水电第二勘测设计研究院（院长：赵立敏）	
河北省水利学会（秘书长：宋国强）	
河北省水利技术试验推广中心（主任：武兰春）	
河北省水利工程局（局长：陈洪臣）	

CONTENTS

Vol.8 No.4 Aug. 2010(Sum No.49)

1 Risk Management of the South-to-North Water Transfer Project	.....LIU Heng,GENG Lei-hua
7 Fictitious Method for Numerical Simulation of Canal Ice Processes	.....FU Hui,YANG Kai-lin,GUO Xin-lei,et al
13 Research on Hydrological Risk Factors of Water Supply of the Source of Middle Route Project for the South-to-North Water Transfer	.....Zhai Jia-qi,ZHAO Yong,PEI Yuan-sheng
17 Environmental Impact on Groundwater and Countermeasures of the Beijing Section of the Middle Route Project of the South-to-North Water Transfer	.....ZHAO Rong,LI Zhen-hai,ZHU Qiu-mei
23 A Countermeasure Study on Waterhead Area in the East Route of the South-to-North Water Transfer Project	.....JIAN Yong,XUE Liu-yu,WEI Cheng, et al
27 Structure Form Selection and Study on Construction Scheme for the Shahe River Aqueduct in the South-to-North Water Diversion Project	.....FENG Guang-wei,ZUO Li,WANG Cai-ling,et al
31 Countermeasures Against Agricultural Non-Point Pollution Prevention in the Water Source Area in the Middle Route Project of the South-to-North Water Transfer	.....YANG Yi
35 Study on Ecological Footprint and Capacity of Suburban	.....Sudebilige, MA Guang-wen, YANG Wei
40 Application of COHERENS Model in Numerical Simulation of Tokyo Bay	.....YANG Jie, YU Xi-ping
44 Evaluation of Bio-capacity Based on Ecological Footprint Model in Songhuaba Water Source Area in Kunming	.....CHEN Liang, LIANG Chuan, LI Jie
48 Effect Analysis of Electrodialysis and Reverse Osmosis Technique to Desalting and Reducing Fluoride in Dual Water Supply of Cangzhou	.....WANG Yu-kun,WANG Cui-hua,GU Bao-qun, et al
53 Types and Distribution of Geological Hazards in Lanzhou City	.....MEI Hai,ZHANG Ji-xun
58 Analysis to the Effect of the Nitrogen Contaminant Transporting in Unsaturated Soil on Groundwater Quality	.....CHEN Shang-long, DA Li-hong, QIAO Guang-jian
62 Hydrogeochemical Characteristics of the Kashin-Beck Disease Distribution in Dalu Township ,Jiuzhaigou County	.....XIAO Xian-xuan,XIA Ke-qin
67 Analysis of Water Quality Change Characteristic and the Contamination Control Measure in Water Distribution Project of the Yellow River Diversion	.....ZHANG Jun-zhi,HA Jian-qiang,LI Tao
71 Investigation and Research of the Status of Sediment Quality in Hengshanling Reservoir	.....WEI Jing-chi,GU Bao-qun
74 Study on the Effect of Wave Radiation Stress on Storm Surge	.....ZHENG Li-song,YU Xi-ping
79 Development of Adaptive Inverse Distance Weighting Method and Its Application in Luanhe River	.....WANG Xu,LEI Xiao-hui,LIAO Wei-hong, et al
83 Studies on Countermeasures for Sustainable Utilization of Water Resources of Beijing	.....Zhang Chuan-xia,Bai Ying,Gao Yuan-yuan,et al
87 Research on the Manas River's Mid- and Long-term Runoff Hydrological Forecasting	.....JIN Sheng,LEI Xiao-yun,LI Hui
91 Trend Characteristics and Evolution Law of Runoff during Dry Season of the Yehe River Basin	.....ZHU Xue-si,CHEN Cui-qin,QIAO Guang-jian
95 Study On Prediction Model For Soil Moisture	.....LI Guang,YING Jie,LIU Chang-rong
99 Analysis of Distribution Soil-Water Resources of Farmland in Hebei Province	.....Yu jian-ying,Yang zhi-xia
103 Feasibility Analysis of Flood Resource Utilization in Tangshan City	.....WANG Qin-ping,LIU Jin-yan,SHI Zheng-ge
107 Application of SWAT Model to the Regional Water Resources Management of County-level	.....SHEN Wan-ming,YANG Rui-heng,HU Xin-suo
111 Application of Distributed Hydrological Model on Fuping Basin	.....CHEN Yang,LEI Xiao-hui,JIANG Yun-zhong,et al
115 Method of Data Preprocessing in Data Mining of Sluices Safety Monitoring	.....YU Guo-qing, WANG Zi-li, GU Lie-ya
119 Real-time Forecasting System of Water-saving Irrigation in Feixiang County	.....JIN Jiang-bo, LI Li-wei, WANG Fu-qing, et al
122 Recommendations for Secure Agricultural Water Use Under the Guidance of the Virtual Water Theory	.....ZHANG Yan-hong,MIAO Hui-ying,FENG Ce
126 Study on Agricultural Water-saving Potential in Guanzhong District	.....WANG Hai-long,WANG Hui-xiao
133 Study on the Common Mode of Rainwater-Collection- Storage-Utilization in Hebei Province's Hilly Regions	.....HU Hai-jun,ZHANG Jun-zhi,JIA Yong-guo
138 Stress Analysis of Semi-rigid Road Surface with Anti-cracking Interlayer	.....DENG Hong-liang,LIAO Dan,WANG Zheng-nian,et al
142 Method for Testing Minimum Thickness of Cement Soil Cut-off Wall with Pile Center on Non-straight Line	.....LI Wei,WU Jie,SONG Xin-jiang
145 Application of High-Density Electrical Method to Detect Hidden Trouble of New Ziya River	.....WANG Yong-liang,LI Hao-jie,ZHANG Yun-bao,et al
148 Deterioration Analysis of Hydraulic Concrete Structure Basted on Monte-Carlo Simulation Method	.....ZHANG Zhao,CAO Zi-tao
152 Discussion on Shield Construction Rules of the Yellow River-Crossing Tunnel in the Middle Route of the South-North Water Diversion Project	.....CHEN Xi-chuan
155 Main Problems and Its Countermeasures in Resettlement of the South-to-North Water Transfer Project	.....JIA Shi-quan
158 Application and Research of Water-Turbine Pumping Station in Shishankou Reservoir	.....ZHAO Ting-hua,LI Xi-ping,XU Jun-feng

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

Sponsored by : Hebei Provincial Academy of Water Resources

Chief Editor : XU Zhen ci

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 : 0311-85020630 85020535 85020639 85020507

Fax : 0311-85020630

E-mail : nsbdqk@263.net

<http://www.nsbdqk.net>

Code:BM 1772