



中文核心期刊
中国科技核心期刊
RCCSE中国核心学术期刊(A)

ISSN 2096-6792
CN 41-1432/TV
CODEN HSSDAW

华北水利水电大学学报

JOURNAL OF NORTH CHINA UNIVERSITY OF WATER
RESOURCES AND ELECTRIC POWER

自然科学版
NATURAL SCIENCE EDITION



期刊主页



全文浏览

第44卷 第3期
2023. 05

华北水利水电大学学报

(自然科学版)

第 44 卷第 3 期

(1980 年创刊)

2023 年 5 月

目 次

“四预”技术与抗旱管理专题

(组织策划:曹永强教授<天津师范大学>,张洪波教授<长安大学>,杨肖丽教授<河海大学>)

- 基于五元半偏减法集对势模糊数随机模拟方法的旱灾风险评估 金菊良,李蔓,崔毅,蒋尚明,周亮广,张宇亮 (1)
- 基于 TRMM 降尺度数据的渭河流域干旱时空演变特征与重心迁移规律研究 黎扬兵,张洪波,任冲锋,杨天增,冶兆霞 (14)
- 黄河流域水文干旱时空特征研究 黄星怡,张佳乐,杨肖丽,胡鹏宇,高琳霞 (25)
- 黄河三角洲湿地蒸散发量估算及时空演变规律分析 刘新旭,任苏明,王富强,张红璐,张立新,赵衡 (35)
- 内蒙古典型植被区 NDVI 演化对于旱事件的响应研究 王雨晴,王莱林,布仁吉日嘎拉,张叶,吕嘉琪 (44)

黄河流域生态保护和高质量发展专题

- 基于 Budyko 假设的黄河源区径流演变与量化归因分析 马明卫,王召航,王文川,罗党 (53)
- 黄河宁蒙河段黄土蠕变特性与分数阶本构模型研究 许旭兵,张帆,侯佼建,张敏,杨浩明,董成会 (61)
- 山西省水-能源-粮食纽带系统效率研究 孙才志,孙贞贞 (69)

地质工程

- 穿越活断层倒虹吸结构变形影响敏感性研究 刘汉东,赵亚文,杨长林,徐红超,李冬冬 (81)
- 国道 G310 三门峡豫西黄土湿陷特性及其微观分析 赵鑫鑫,姜彤,赵金玟,张俊然 (89)

生态环境

- 羟基磷灰石改性烟草秸秆生物炭钝化修复土壤镉、铜污染 李海华,丁贺,王志琛,程新惠,禹露 (94)
- 基于深度特征学习的冬小麦生育阶段分类识别研究 姚建斌,刘建华,张英娜,李元好 (102)

JOURNAL OF NORTH CHINA UNIVERSITY OF WATER RESOURCES AND ELECTRIC POWER (NATURAL SCIENCE EDITION)

Vol. 44 No. 3

(Started in 1980)

(May 2023)

CONTENTS

Drought Risk Assessment Based on the Random Simulation Method of Five-element Semi-partial Subtraction Set Potential Fuzzy

Numbers JIN Juliang, LI Man, CUI Yi, JIANG Shangming, ZHOU Liangguang, ZHANG Yuliang(1)

Study on the Spatial-temporal Evolution Characteristics of Drought and Gravity Center Migration in the Weihe River Basin Based on

TRMM Downscaling Data LI Yangbing, ZHANG Hongbo, REN Chongfeng, YANG Tianzeng, YE Zhaoxia(14)

Spatial and Temporal Characteristics of Hydrological Drought in the Yellow River Basin

..... HUANG Xingyi, ZHANG Jiale, YANG Xiaoli, HU Pengyu, GAO Linxia(25)

Estimation of Evapotranspiration and Analysis of Its Temporal and Spatial Evolution in Yellow River Delta Wetland

..... LIU Xinxu, REN Suming, WANG Fuqiang, ZHANG Honglu, ZHANG Lixin, ZHAO Heng(35)

Response of NDVI Evolution to Drought Events in Typical Vegetation Areas of Inner Mongolia

..... WANG Yuqing, WANG Cailin, BURENJARGAL Tangudai, ZHANG Ye, LYU Jiaqi(44)

Analysis of Runoff Evolution and Quantitative Attribution in the Source Area of the Yellow River Based on Budyko Hypothesis

..... MA Mingwei, WANG Zhaohang, WANG Wenchuan, LUO Dang(53)

Study on Creep Characteristics and Fractional Constitutive Model of Loess in the Ningmeng River Reach of Yellow River

..... XU Xubing, ZHANG Fan, HOU Jiaojian, ZHANG Min, YANG Haoming, DONG Chenghui(61)

Research on the Efficiency of Water-energy-food Linkage System in Shanxi Province SUN Caizhi, SUN Zhenzhen(69)

Study on Sensitivity of Deformation Influence of Inverted Siphon Structure Crossing Active Fault

..... LIU Handong, ZHAO Yawen, YANG Changlin, XU Hongchao, LI Dongdong(81)

Characteristics and Microcosmic Analysis of Loess Collapsibility in Sanmenxia, Western Henan of National Highway G310

..... ZHAO Xinxin, JIANG Tong, ZHAO Jindi, ZHANG Junran(89)

Passivation and Repair of Cadmium and Copper Contaminated Soil by Hydroxyapatite-modified Tobacco Straw Biochar

..... LI Haihua, DING He, WANG Zhichen, CHENG Xinhui, YU Lu(94)

Research on Classification and Recognition of Growth Stages of Winter Wheat Based on Deep Learning

..... YAO Jianbin, LIU Jianhua, ZHANG Yingna, LI Yuanhao(102)



- ★ 中文核心期刊
- ★ 中国科技核心期刊
- ★ RCCSE中国核心学术期刊（A）
- ★ 河南优秀出版奖期刊奖
- ★ 中国高校优秀科技期刊
- ★ 全国高校优秀编辑质量科技期刊
- ★ 河南省一级期刊
- ★ 河南省高校学报评估优秀期刊
- ★ 《CAJ—CD规范》执行优秀期刊
- ★ 《中国学术期刊综合评价数据库》（CAJCED）统计源期刊
- ★ 《中国期刊全文数据库》（CNKI）全文收录期刊
- ★ 《中国学术期刊数据库》（CSPD）全文收录期刊
- ★ 《中文科技期刊数据库》（CSTJ）全文收录期刊
- ★ 《日本科学技术振兴机构数据库》收录期刊

华北水利水电大学学报（自然科学版）

Huabei Shuili Shuidian Daxue Xuebao

（ Ziran Kexue Ban ）

（双月刊,1980年创刊）

总188期

第44卷第3期,2023年5月25日出版

Journal of North China University of Water

Resources and Electric Power

（ Natural Science Edition ）

（Bimonthly, Started in 1980）

Sum.188

Vol.44 No.3, Published on May 25th, 2023

主管单位 河南省教育厅
主办单位 华北水利水电大学
出版单位 华北水利水电大学学报编辑部
主 任 桂黄宝
总 编 辑 赵荣钦
副 主 任 王兰锋
电 话 (0371) 69127216
网 址 <http://hbsl.cbpt.cnki.net>
地 址 郑州市金水东路136号(邮编:450046)
印刷单位 河南金河印务有限公司
发行范围 国内外公开发
发行方式 自办发行

Sponsored by North China University of Water
Resources and Electric Power
Published by Editorial Department of Journal of
North China University of Water Resources
and Electric Power
Tel (0371) 69127216
Website <http://hbsl.cbpt.cnki.net>
E-mail hbsyxb@ncwu.edu.cn
hbsyxb@126.com
Address No.136, Jinshui East Road, Zhengzhou, China
(Postcode: 450046)

国际标准连续出版物号 ISSN 2096-6792
国内统一连续出版物号 CN 41-1432/TV

定价 20.00 元/期
120.00 元/年

ISSN 2096-6792

