

热烈庆祝我校更名为
华北水利水电大学



RCCSE中国核心学术期刊(扩展版)
河南省一级期刊

华北水利水电学院

5

2013

ISSN 1002-5634
CN 41-1249/TV

学报

ISSN 1002-5634



万方数据

第34卷 第5期
Vol.34 No.5

目次

水利水电工程

开封市污灌区土壤重金属污染现状评价 周振民,郑 艺 (1)

南水北调中线工程渠道衬砌裂缝产生的原因及防控措施 聂相田,李 硕,郑 良 (5)

南水北调东赵河倒虹吸安全监测 刘婷慧,李 帅,刘天宝 (8)

黄河滩岸稳定性影响因素的敏感性分析 马 莎,马星辰,兰 雁 (11)

深厚覆盖层高土石坝心墙应力变形特性研究 毕庆涛,马述江,李 幻,贾景超 (14)

某面板堆石坝应力及变形的有限元分析 丁树云,刘桂香,毕庆涛 (17)

格宾挡墙应力变形特性试验研究及计算分析 易明珠,李大亮,顾唯星 (23)

Coca Codo Sinclair 水电站沉沙池结构设计 刘许超,董莉莉,卢 玲,周雪梅 (27)

马蹄形断面隧洞正常水深的简化算法 滕 凯 (31)

无工作室超前管棚施工技术在某输水隧洞中的应用 李文富 (35)

均匀设计在物理模型试验相似材料配比试验中的应用 董金玉,刘召善,杨继红,李 刚 (39)

砂砾石层渗透灌浆模拟试验 苗卫明,王晓伟,张春红,李 宽 (42)

水泥抗压强度能力验证偏差的影响因素研究 贾 岩,聂金荣,冯 波,杨智灵,程晓天 (47)

偏压隧道洞口段复合套拱力学性能研究 薛晓辉,宿钟鸣,孙志杰 (51)

内丘县北关西桥葵花拱结构设计分析 杨竹林,王攀峰,赵 辉,赵顺波 (55)

东永高速公路景观分区规划设计 胡圣能 (59)

浚县古城墙片区特色调查及更新策略研究 高长征,张新中,范永盛 (63)

地质资源与地质工程

基于 GIS 空间分析的三维巷道优化设计方法 胡金虎,李 刚,万 娜,王江峰 (67)

山西断陷盆地成因机制分析 孟令超,吴 芳,马述江 (72)

大理至丽江铁路软土特性及软基处理措施 杨文辉,蒋良文,杨 英,刘 伟,和佳良 (77)

砾粒质量分数对泥石流启动影响的试验研究 李 宽,张春红,苗卫明,王晓伟 (81)

动力与机械工程

基于 MATLAB 的变频器整流侧输入电流的谐波分析 许 强,钱俊良,陈巧玲,雷校省,曾 浩 (84)

斩控式交流调压无功补偿电路的设计 侯树文,曾 浩,雷校省,钱俊良,赵臣鹏 (87)

永磁直驱风机最大功率跟踪模糊控制的仿真研究 马 芳,吴利乐,王爱华,张松跃 (90)

组合模型在中期电力负荷预测中的应用 陈巧玲,张相林,钱俊良 (94)

煤矿坑口电厂锅炉简易湿法脱硫技术的研究与应用 崔喜军 (98)

多孔材料压制成型过程的仿真实验研究 张玉新,卢海霞,李 勇,张瑞珠,严大考 (102)

基于 UG 的人力驱动型家用健身洗碗机的设计 赵智勇,祁丽霞 (105)

基础理论研究

压缩感知中限制等距常数的一个界 王石青,苏丽敏 (109)

能表为数列中连续项之和的自然数 刘华珂,王天芹 (113)

优化灰色 GM(1,1)模型在黄河下游灾变预测中的应用 罗 党,陈 玲 (116)

线性模型中回归系数的 $c-F(K)$ 型估计的研究和应用 叶晓枫,王琬云 (120)

与 2×2 谱问题相关的孤子族及其无限维 Bi-Hamilton 结构 王 涛,杨 帆 (124)

基本参数:CN41-1249/TV*1980*b*A4*128*zh*P*¥20.00*1500*33*2013-10

执行编辑:乔翠平 蔡洪涛 陈海涛 杜明侠 英文编辑:李道西

**JOURNAL OF NORTH CHINA INSTITUTE OF WATER
CONSERVANCY AND HYDROELECTRIC POWER**

Vol. 34 No. 5

(Started in 1980)

(Oct. 2013)

CONTENTS

Status Evaluation of Soil Heavy Metal Pollution in Sewage Irrigation Area of Kaifeng City ZHOU Zhen-min, ZHENG Yi(1)

Causes and Control Measures of Channel Lining Cracks in the Middle Route of South-to-North Water Diversion Project
..... NIE Xiang-tian, LI Shuo, ZHENG Liang(5)

Safety Monitoring of Dongzhao River's Inverted Siphon Project of South-to-North Water Diversion Project
..... LIU Ping-hui, LI Shuai, LIU Tian-bao(8)

Sensitivity Analysis on Influencing Factors of Yellow River Beach Strand Stability MA Sha, MA Xing-chen, LAN Yan(11)

Stress Deformation Characteristics of Asphalt Concrete Core of High Dam with Thick Cover
..... BI Qing-tao, MA Shu-jiang, LI Huan, JIA Jing-chao(14)

Non-linear Finite Element Analysis for Stress-deformation of a CFRD DING Shu-yun, LIU Gui-xiang, BI Qing-tao(17)

Experimental Research and Computational Analysis on Stress and Deformation Properties of Gabion Retaining Wall
..... YI Ming-zhu, LI Da-liang, GU Wei-xing(23)

Structure Design of Desilting Basin of Coca Codo Sinclair Hydropower Station
..... LIU Xu-chao, DONG Li-li, LU Ling, ZHOU Xue-mei(27)

Simplified Computation Method for Normal Water Depth of Horseshoe-shaped Section Tunnel TENG Kai(31)

Application of Non-cavern Advanced Pipe Shed Construction Technique in the Water-conveyance Tunnel LI Wen-fu(35)

Application of Uniform Design in Similar Material Proportioning Test of Physical Model Test
..... DONG Jin-yu, LIU Zhao-shan, YANG Ji-hong, LI Gang(39)

Simulation Test on Permeation Grouting in Sand Gravel Layer
..... MIAO Wei-ming, WANG Xiao-wei, ZHANG Chun-hong, LI Kuan(42)

Factor Research of Competence Validation Deviation of Cement Compressive Strength
..... JIA Yan, NIE Jin-rong, FENG Bo, YANG Zhi-ling, CHENG Xiao-tian(47)

Study on the Mechanical Properties of the Compound Umbrella Arch in the Unsymmetrically Loaded Tunnel Entrance
..... XUE Xiao-hui, SU Zhong-ming, SUN Zhi-jie(51)

Structural Design and Analysis of Sunflower Arch Bridge in Neiqiu County
..... YANG Zhu-lin, WANG Pan-feng, ZHAO Hui, ZHAO Shun-bo(55)

Planning and Design of Landscape Division of the Freeway from Dongyang to Yongkang HU Sheng-neng(59)

Research on Characteristics Investigation and Updating Strategy of the Ancient City Wall of Xunxian County
..... GAO Chang-zheng, ZHANG Xin-zhong, FAN Yong-sheng(63)

Optimization Design for 3D Tunnel Based on Space Analysis of GIS HU Jin-hu, LI Gang, WAN Na, WANG Jiang-feng(67)

Study on the Formation Mechanism of Shanxi Fault Basin MENG Ling-chao, WU Fang, MA Shu-jiang(72)

Soft Soil Characteristics and Soft Foundation Treatment Measures of Dali to Lijiang Railway
..... YANG Wen-hui, JIANG Liang-wen, YANG Ying, LIU Wei, HE Jia-liang(77)

Test Research of Effects of Different Gravel Grain Content on Debris Flow Initiation
..... LI Kuan, ZHANG Chun-hong, MIAO Wei-ming, WANG Xiao-wei(81)

Harmonic Analysis about the Transducer Rectifier Input Current Based on MATLAB
..... XU Qiang, QIAN Jun-liang, CHEN Qiao-ling, LEI Xiao-sheng, ZENG Hao(84)

Circuit Design of Reactive Power Compensation Based on AC Chopping Control Voltage Regulation
..... HOU Shu-wen, ZENG Hao, LEI Xiao-sheng, QIAN Jun-liang, ZHAO Chen-peng(87)

Simulation Study on the Fuzzy Control of Maximum Power Tracking of D-PMSC
..... MA Fang, WU Li-le, WANG Ai-hua, ZHANG Song-yue(90)

Application of the Combined Model in the Medium Term Power Load Forecasting
..... CHEN Qiao-ling, ZHANG Xiang-lin, QIAN Jun-liang(94)

Research and Application of Simplified Wet Desulfurization Technology in Mine-mouth Utility Boiler CUI Xi-jun(98)

Simulation Experiment of Pressing Forming of Porous Material
..... ZHANG Yu-xin, LU Hai-xia, Li Yong, ZHANG Rui-zhu, YAN Da-cao(102)

Design of Human-driven and Fitness Household Dishwasher Based on UG ZHAO Zhi-yong, QI Li-xia(105)

A Bound for Restricted Isometry Constants in Compressed Sensing WANG Shi-qing, SU Li-min(109)

Natural Numbers Represented as Consecutive Items in Some Sequences of Numbers LIU Hua-ke, WANG Tian-qin(113)

Application of Optimized Gray Model GM(1,1) in Disaster Prediction in the Lower Reaches of the Yellow River
..... LUO Dang, CHEN Ling(116)

Research and Application of the $c\text{-}F(K)$ Class Estimator of Regression Coefficients in Linear Models
..... YE Xiao-feng, WANG Long-yun(120)

A Soliton Hierarchy Associated with a 2×2 Matrix Spectral Problem and Their Infinite-dimensional Bi-Hamiltonian Structure
..... WANG Tao, YANG Fan(124)

- ★ RCCSE中国核心学术期刊（扩展版）
- ★ 河南省一级期刊
- ★ 河南省高校学报评估优秀期刊
- ★ 全国高校优秀编辑质量科技期刊
- ★ 《CAJ—CD规范》执行优秀期刊
- ★ 《中国核心期刊（遴选）数据库》收录期刊
- ★ 《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

《华北水利水电学院学报》编委会

主 任：严大考
副主任：刘汉东 徐建新
委 员：（以姓氏笔画为序）
丁天彪 王天泽 王石青 白新理 孙东坡 孙明权 朱灵峰 刘汉东
刘建华 刘法贵 刘雪梅 邱 林 邱道尹 严大考 李宝萍 李凌杰
陈南祥 杨 乔 杨振中 张 丽 张新中 罗 党 陆桂明 赵顺波
孟闻远 周振民 胡宝柱 高传昌 徐建新 聂相田 黄志全 解 伟

华北水利水电学院学报
Huabei Shuili Shuidian Xueyuan Xuebao

(双月刊,1980年创刊)

总130期

第34卷第5期,2013年10月出版

Journal of North China Institute of Water
Conservancy and Hydroelectric Power

(Bimonthly, Started in 1980)

Sum.130

Vol.34 No.5, Published on Oct. 2013

主管单位 河南省教育厅
主办单位 华北水利水电学院
编辑出版 《华北水利水电学院学报》编辑部
主 编 李凌杰
常务副主编 李宝萍
副 主 编 陈海涛
印 刷 河南金河印务有限公司
发行范围 国内外公开发行人
地 址 郑州市北环路36号(邮编:450045)

Sponsored by North China Institute of Water
Conservancy and Hydroelectric Power
Edited and Published by Editorial Department of
Journal of North China Institute of Water
Conservancy and Hydroelectric Power
Address No.36 Beihuan Road, Zhengzhou, China
(Postcode: 450045)
E-mail hbsyxb@ncwu.edu.cn
hbsyxb@126.com

国际标准连续出版物号 ISSN 1002-5634
国内统一连续出版物号 CN 41-1249/TV

电话: (0371)69127216

定价 20.00 元/期
120.00 元/年