

- 全国中文核心期刊
- 中国科技核心期刊
- RCCSE中国核心学术期刊
- 河南省一级期刊
- 全国高校优秀科技期刊一等奖

ISSN 1671-6833
CN 41-1339/T
CODEN ZDXGAN

郑州大学学报

JOURNAL OF ZHENGZHOU UNIVERSITY
ENGINEERING SCIENCE

工 学 版



2023年11月出版

2023.6

第44卷 第6期
Vol.44 No.6

郑
州
大
学
学
报
(工
学
版)

第
四
十
四
卷
第
六
期
(总
第
一
九
二
期)

二
〇
二
三
年
十
一
月

目 次

两自由度电机及其控制

两自由度电机控制策略综述及发展动态分析 司纪凯, 刘世妍, 聂 瑞, 王培欣, 苏 鹏(1)

智能科学与信息

基于 Transformer 和卷积神经网络的代码克隆检测 贲可荣, 杨佳辉, 张 献, 赵 翀(12)

改进的密度峰值聚类算法的差分隐私保护方案 葛丽娜, 陈园园, 王 捷, 王 哲(19)

基于低秩稀疏表达的弹性最小二乘回归学习 武继刚, 李妙君, 赵淑平(25)

两阶段的近邻密度投票模拟离群点检测算法 郑忠龙, 曾 心, 刘华文(33)

可满足性问题的结构特征进展综述 王晓峰, 庞立超, 莫淳惠, 杨 易, 赵星宇, 杨 澜(40)

机械与动力工程

旁路结构对亚临界喷射器引射效率的影响 刘华东, 靳朝阳, 王定标, 郝 琪, 党 毫, 张羽翔(48)

基于知识图谱的风电机组诊断系统构建与应用 陈 宏, 陈新财, 巩晓赟, 韩东洋, 刘华杰(54)

基于三次样条插值的几何精确曲梁单元 张志刚, 马新旋, 王才东, 郑华栋, 王良文(61)

智能电气与能源

计及噪声和模型参数不确定的发电机动态状态估计 王要强, 杨志伟, 王 义, 王克文, 梁 军(68)

基于能量枢纽可变能量效率的电热网优化运行 李红伟, 荆浩婕, 吴 磊, 李婷玉(76)

基于修正安时积分法的磷酸铁锂电池荷电状态估计 宋 磊, 陆春光, 刘 琳, 刘世芳, 王要强(84)

土木工程

磁流变阻尼器滞回性能试验与计算模型分析 赵 军, 高 宁, 李小鹏, 雷波波, 赵 毅(91)

湿热环境下玄武岩纤维桥面混凝土早期抗裂性 郭寅川, 杨雪瑞, 申爱琴, 李震南, 左孝森(99)

基于长期监测的车辆荷载效应时变极值预测 焦美菊, 郝建名, 陈露丹, 郑元勋(105)

风化锯齿形结构面抗剪强度特性及估算模型 廖 军, 邓 涛, 唐 刚, 钱小龙, 李 镇, 路军富(112)

高强钢筋增强 UHPC-NC 组合桥墩塑性铰长度 任 亮, 刘青云, 方博文, 温 帅(119)

CONTENTS

[Two-degree-of-freedom Motor and Its Control]

Review and Dynamic Development Analysis of Control Strategies on Two-degree-of-freedom Motor
..... **SI Jikai, LIU Shiyan, NIE Rui, WANG Peixin, SU Peng (1)**

[Intelligent Science and Information]

Code Clone Detection Based on Transformer and Convolutional Neural Network
..... **BEN Kerong, YANG Jiahui, ZHANG Xian, ZHAO Chong (12)**

Differential Privacy Protection Scheme of Adaptive Clustering by Fast Search and Find of Density Peaks
..... **GE Lina, CHEN Yuanyuan, WANG Jie, WANG Zhe (19)**

Low-rank Sparse Representation Based on Elastic Least Squares Regression Learning
..... **WU Jigang, LI Miaojun, ZHAO Shuping (25)**

A Two-stage Outlier Detection Method Based on Neighbor Density Using Voting
..... **ZHENG Zhonglong, ZENG Xin, LIU Huawen (33)**

A Review of Structural Characteristics of Satisfiability Problems
..... **WANG Xiaofeng, PANG Lichao, MO Chunhui, YANG Yi, ZHAO Xingyu, YANG Lan (40)**

[Mechanical and Power Engineering]

Influence Analysis of the Bypass Structure on Entrainment Ratio of a Subcritical Ejector
..... **LIU Huadong, JIN Zhaoyang, WANG Dingbiao, HAO Qi, DANG Hao, ZHANG Yuxiang (48)**

Construction and Application of Wind Turbine Diagnosis System Based on Knowledge Graph
..... **CHEN Hong, CHEN Xincan, GONG Xiaobin, HAN Dongyang, LIU Huajie (54)**

A Geometrically Exact Curved Beam Element Based on Cubic Spline Interpolation
..... **ZHANG Zhigang, MA Xinxuan, WANG Caidong, ZHENG Huadong, WANG Liangwen (61)**

[Intelligent Electrical Engineering and Energy]

Dynamic State Estimation of Generators Considering Noise and Model Parameter Uncertainties
..... **WANG Yaoqiang, YANG Zhiwei, WANG Yi, WANG Kewen, LIANG Jun (68)**

Optimal Operation of Electric Heating Network Based on Variable Energy Efficiency of Energy Hub
..... **LI Hongwei, JING Haojie, WU Lei, LI Tingyu (76)**

State of Charge Estimation of LiFePO₄ Battery Based on Modified Amper-hour Integral Method
..... **SONG Lei, LU Chunguang, LIU Lin, LIU Shifang, WANG Yaoqiang (84)**

[Civil Engineering]

Experimental and Calculation Model Analysis on Hysteresis Properties of Magnetorheological Damper
..... **ZHAO Jun, GAO Ning, LI Xiaopeng, LEI Bobo, ZHAO Yi (91)**

Early Cracking Resistance of Basalt Fiber Bridge Deck Concrete in Hot and Humid Environment
..... **GUO Yinchuan, YANG Xuerui, SHEN Aiqin, LI Zhennan, ZUO Xiaosen (99)**

Time-variant Extreme Value Prediction of Vehicle Load Effect Based on Long-term Monitoring
..... **JIAO Meiju, HAO Jianming, CHEN Ludan, ZHENG Yuanxun (105)**

Shear Strength Characteristics and Estimation Model of Weathered Sawtooth Structural Plane
..... **LIAO Jun, DENG Tao, TANG Gang, QIAN Xiaolong, LI Zhen, LU Junfu (112)**

Plastic Hinge Length of UHPC-NC Hybrid Pier Reinforced by High-strength Steel Bars
..... **REN Liang, LIU Qingyun, FANG Bowen, WEN Shuai (119)**

本刊被下列数据库及文摘收录:

- 美国《化学文摘》(CA)
- 俄罗斯《文摘杂志》(VINITIRAN)
- 英国《科学文摘》(INSPEC)
- 美国《数学评论》(MathScinNeT)
- 美国《ProQuest数据库》(ProQuest)
- 波兰《哥白尼索引》(IC)
- 美国《乌利希期刊指南》(UPD)
- 美国《艾博思科数据库》(EBSCO)
- 《中国学术期刊(网络版)》(CAJ-N)
- 《中国学术期刊(光盘版)》(CAJ-CD)
- 《中国科技论文统计源》
- 《中文科技期刊数据库》(CSTJ)
- 《中国期刊网》
- 《中国学术期刊网络出版总库》(CAJD)
- 《中国科技论文与引文数据库》(CSTPCD)
- 《万方数据系统》
- 《中国学术期刊综合评价数据库》
- 《中国学术期刊文摘》
- 《中国机械工程文摘》
- 《中国数学文摘》
- 《中国化学化工文摘》
- 《中国力学文摘》
- 《中国物理文摘》
- 《电子科技文摘》
- 《国家科技期刊开放平台》
- 《超星期刊域出版平台》

郑州大学学报(工学版)

Zhengzhou Daxue Xuebao (Gongxueban)

双月刊 (1980年创刊)

第44卷 第6期 总第192期 2023年11月10日

Journal of Zhengzhou University

(Engineering Science)

Bimonthly (Started in 1980)

Vol.44 No.6 Sum No.192 Nov. 10, 2023

主管单位 河南省教育厅

主办单位 郑州大学

出版单位 《郑州大学学报》编辑部

电子信箱 gxb@zzu.edu.cn

网 址 <http://gxb.zzu.edu.cn/>

地 址 河南省郑州市科学大道100号(450001)

电 话 (0371)67781276 67781277

主 编 李燕燕

副主编 向 飒

印刷单位 山西同方知网印刷有限公司

发行范围 国内外公开发行

征 订 处 全国各地邮政局

国内发行 河南省邮政发行局

国外发行 中国国际图书贸易集团有限公司

Administrated by The Education Department
of Henan Province

Sponsored by Zhengzhou University

Edited & Published by Editorial Board of Journal of
Zhengzhou University

E-mail gxb@zzu.edu.cn

Website <http://gxb.zzu.edu.cn/>

Address No.100 Science Avenue, Zhengzhou 450001, China

Telephone (0371)67781276 67781277

Chief Editor LI Yanyan

Executive Chief Editor XIANG Sa

Printed by Shanxi Tongfang Knowledge Network Printing Co., Ltd.

Distributed by Office of Postal Distribution of Henan Province

Distributed Abroad by China International Book Trading
Corporation

ISSN 1671-6833

CN 41-1339/T

定价: 20.00元

国内邮发代号: 36-232

国外发行代号: BM2642



ISSN 1671-6833



9 771671 683236