

中国工程机械学会
CHINA CONSTRUCTION MACHINERY SOCIETY
CCMS

QK2255991

CHINESE JOURNAL OF CONSTRUCTION MACHINERY

中国科学技术协会 主管
中国工程机械学会 主办

中国 工程 机械 学报

ISSN 1672-5581

9 771672 558236 02>

万方数据

2023
Vol.21 No.1

中国·上海 SHANGHAI CHINA

中国工程机械学报

第21卷第1期 2023年2月

[期刊基本参数]CN31-1926/TH*2003*b*A4*96*zh*P*10.00*1500*17*2023-02

目次

·基础理论与关键技术·

- 汽车雨刮系统刚柔耦合振动仿真与试验研究郭 辉,朱彬燕,卢家璇,等 (1)
- 基于Dy Res Net-CBAM网络的滚动轴承剩余寿命预测向 玲,王凯伦,胡爱军,等 (6)
- 推土机刚柔耦合仿真分析研究裴宝浩,于 蓬,周 娟,等 (12)
- 基于RBF神经网络代理模型的装载机空调送风参数优化张喜清,孙世成,王亚龙 (16)
- 基于时间近似最优挖掘轨迹生成框架刘承烁,胡永彪,谭 鹏,等 (22)

·设计制造与质量控制·

- 基于Android平台的公路养护设备监控系统李 锐,李义斌,张 军,等 (28)
- 基于压缩感知的轴承振动无线传感器节点设计钱黎明 (33)
- 基于模糊WMR-PID算法的无刷直流电机转速调节控制苗小利,王帅军,郭 军 (38)
- 类椭圆定子模芯加工刀具设计及优化田 密,卢兴宇,宋玉杰,等 (43)
- 变电站机器人沿轨道自主巡检的方法研究彭明智,樊培培,胡永波,等 (50)
- 采用电机驱动机械手自适应模糊控制研究杨双义,许洋洋,耿志伟 (56)

·性能检测、试验及故障诊断·

- 采煤机齿轮箱轴承临界转速影响参数优化张建安,高 彬,孙亚春 (61)
- 基于Sobol方差和代理模型的起重机结构安全评估研究杨 恒,张宇鹏,邱勇军,等 (67)
- 基于改进复合多元尺度加权排列熵的轴承故障识别研究吕麦丝,陈根金,刘玉芳,等 (73)
- 基于VMD-MD的输电铁塔螺栓松动检测方法万书亭,孙瑞滨,贾东亮,等 (79)
- 基于DWAE-GRUNN算法的齿轮箱早期故障智能诊断研究张力丹,袁晓华,李 峰,等 (85)
- 面向多源传感器信号融合的滚动轴承多层自助最大熵法故障诊断王 双,韩冰冰,李 峰 (90)

CONTENTS

•Basic Theory and Key Technique•

Simulation and experimental research on rigid-flexible coupling vibration of automobile wiper system
.....GUO Hui,ZHU Binyan,LU Jiaxuan,et al (1)

Remaining life prediction of rolling bearing based on Dy Res Net-CBAM network
.....XIANG Ling,WANG Kailun,HU Aijun,et al (6)

Rigid-flexible coupling simulation analysis of bulldozerPEI Baohao,YU Peng,ZHOU Juan,et al (12)

Optimization of air supply parameters of loader air conditioner based on RBF neural network agent model
.....ZHANG Xiqing,SUN Shicheng,WANG Yalong (16)

Time-approximation based optimal excavation trajectory generation framework
.....LIU Chengshuo,HU Yongbiao,TAN Peng,et al (22)

•Design Manufacture and Quality Control•

Design of road maintenance equipment monitor system with Android and Bluetooth
.....LI Rui,LI Yibin,ZHANG Jun,et al (28)

Design of wireless sensor node for bearing vibration based on compressed sensingQIAN Liming (33)

Speed regulation control of brushless DC motor based on fuzzy WMR-PID algorithm
.....MIAO Xiaoli,WANG Shuaijun,GUO Jun (38)

Design and optimization of machining tool for quasi-elliptic stator die core
.....TIAN Mi,LU Xingyu,SONG Yujie,et al (43)

Research on autonomous inspection method of substation robot along track
.....PENG Mingzhi,FAN Peipei,HU Yongbo,et al (50)

Research on adaptive fuzzy control of manipulator driven by motor
.....YANG Shuangyi,XU Yangyang,GENG Zhiwei (56)

•Performance Mensuration, Experimentation and Fault Diagnosis•

Optimization of influence parameters of critical speed of gearbox bearing
.....ZHANG Jian'an,GAO Bin,SUN Yachun (61)

Research on crane structure safety assessment based on Sobol variance and agent mode
.....YANG Heng,ZHANG Yupeng,QIU Yongjun,et al (67)

Research on bearing fault recognition based on improved composite multivariate multi-scale weighted permutation entropyLYU Maisi,CHEN Genjin,LIU Yufang,et al (73)

Bolt looseness detection method of transmission tower based on VMD-MD
.....WAN Shuting,SUN Ruibin,JIA Dongliang,et al (79)

Fault diagnosis of gearbox based on DWAE and GRUNN.....ZHANG Lidan,YUAN Xiaohua,LI Feng,et al (85)

Multi-layer self-help maximum entropy method for rolling bearing fault diagnosis based on multi-source sensor signal fusionWANG Shuang,HAN Bingbing,LI Feng (90)

《中国工程机械学报》第二届编委会

顾问:路甬祥 杨叔子 史维祥 闻邦椿 蔡鹤皋 谢友柏 钟 掘 郭重庆 周勤之 钱七虎
孙 钧 赵明生 杨红旗 孙祖望 赵德源

主任:石来德

副主任:徐滨士 钟志华 冯培恩 吴玉厚 王益群 黄有方 陶德馨 郑惠强 徐宝富 冯 跃

编委:(按姓氏笔画排序)

马世宁 毛 君 王玉昆 王安麟 王国强 王爱玲 王益群 王璋奇 冯 跃 冯忠绪
冯培恩 田晋跃 石来德 刘 钊 朱诗顺 许明恒 何绍华 何清华 吴玉厚 张国忠
张 琦 李自光 李济顺 杜彦良 杨永和 芮执元 迟永滨 陆大明 陆念力 陈伦军
陈 进 陈忠基 周贤彪 孟宪颐 宓为建 易新乾 林忠钦 林述温 林 愉 郑惠强
段志善 赵丁选 赵伟民 赵静一 钟志华 徐西鹏 徐宝富 徐格宁 徐滨士 殷晨波
陶德馨 高顺德 史铁林 黄有方 黄志明 黄晓敏 曾庆良 曾盛绰 焦生杰 葛世荣
董志斌 韩 捷

主 编:郑惠强

副主编:王安麟 宓为建 周贤彪 王东静 严 伟 简小刚

中国工程机械学报
ZHONGGUO GONGCHENG JIXIE XUEBAO

(双月刊,2003 年创刊)

第 21 卷 第 1 期 2023 年2月

CHINESE JOURNAL OF
CONSTRUCTION MACHINERY

(Bimonthly, Started in 2003)

Vol.21 No.1 Feb. 2023

主管单位:中国科学技术协会

主办单位:中国工程机械学会

主 编:郑惠强教授

出版、发行:《中国工程机械学报》编辑部
(同济大学机械馆,上海,200092)

电子信箱: yujiezhang@tongji.edu.cn

印 刷:上海颀辉印刷厂有限公司

发行范围:公开

Sponsored by China Association for Science and Technology

Organized by China Construction Machinery Society

Chief Editor: Professor ZHENG Huiqiang

Edited and published by Magazine Agency of Chinese Journal of
Construction Machinery

(Mechanical Building, Tongji University, Shanghai, 200092)

E-mail: yujiezhang@tongji.edu.cn

Printer: Shanghai Zhuanhui Printing Factory Co., Ltd.

刊号 ISSN 1672 - 5581
CN 31 - 1926/TH

国内定价:10.00 元