



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

中国工程机械学报

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

ISSN 1672-5581



9 771672 558175

万方数据

2017

Vol.15 No.6

中国·上海 SHANGHAI CHINA

中国工程机械学报

第 15 卷第 6 期 2017 年 12 月

[期刊基本参数]CN31-1926/TH*2003*b*A4*96*zh*P*10.00*1500*17*2017-12

目次

• 基础理论与关键技术 •

基于 COMSOL 的涡流分选机磁轭磁场研究..... 盛金良,赵万超,卓俊杰 (471)

螺杆泵定子橡胶疲劳裂纹扩展寿命预测 祖海英,耿春丽,李大奇,等 (476)

海上浮式集装箱起重机非线性动力学模型及试验验证 孙友刚,董达善,李万莉,等 (482)

风机维修起重平台抱钳与风机塔筒的适应性分析 龙彦泽,张珂 (488)

动车组用抗蛇行减振器动态特性研究 袁泉,陆超,洪从鲁,等 (492)

基于层次分析法的新型架桥机结构设计优化决策 焦国敏,赵科渊,徐格宁,等 (497)

• 设计制造及质量控制 •

基于生物原型的产品创新设计 刘晓敏,王建辉,李娇蓉,等 (504)

基于改进遗传算法的车辆转向机构优化与误差仿真 沈明秀,刘泓滨 (513)

基于 Unity 3D 的推土机模拟训练平台设计..... 蒋充剑,韩海良,翟永翠 (517)

滚轮和型筒表面形貌对卧式离心铸造机振动性能的影响 李柳湘,李正美,黄龙文,等 (522)

• 性能检测、试验及故障诊断 •

集装箱起重机强震非线性动力模型及损伤研究 陈晓林,刘渊 (529)

RV 减速器动力性能综合检测试验平台设计 郑钰馨,奚鹰,袁浪,等 (536)

基于有限元方法的混凝土泵车结构疲劳寿命预测 田相玉,黄大为,周志红 (542)

基于模型设计的飞机装配检测技术分析 刘雪梅,郭改平 (547)

一种与生产控制相关的故障诊断方法 李艳冰,陆瑶 (552)

远程监测诊断系统在电厂中的应用 赵永强,陈丹峰,黄秀梅,等 (556)

基于系统化设计过程的产品设计质量控制理论 陈亚哲,刘杨,任朝晖 (560)

2017 年第 15 卷总目次 (I)

(第 15 卷卷终)

CONTENTS

• Basic Theory and Key Technique •

The analysis of the magnetic field on the magnetic roller in the eddy current separator based on COMSOL SHENG Jinliang,ZHAO Wanchao,ZHUO Junjie (471)

Research on fatigue crack growth life for stator rubber of progressing cavity pump ZU Haiying,GENG Chunli,LI Daqi,et al (476)

The nonlinear dynamics of offshore container crane on the sea and experimental verification SUN Yougang,DONG Dashan,LI Wanli,et al (482)

Adaptability analysis between wind turbine tower and holding clamps of maintenance lifting platform LONG Yanze,ZHANG Ke (488)

The study on dynamic feature of yaw damper of EMUs YUAN Quan,LU Chao,HONG Conglu,et al (492)

Based on AHP a new type of bridge machine structure design optimization decision JIAO Guomin,ZHAO Keyuan,XU Gening,et al (497)

• Design Manufacture and Quality Control •

The research of product innovation design based on biological prototype LIU Xiaomin,WANG Jianhui,LI Jiaorong,et al (504)

Research on optimization and error simulation of vehicle steering mechanism based on improved genetic algorithm SHEN Mingxiu,LIU Hongbin (513)

Training platform design of bulldozer simulator based on Unity 3D JIANG Chongjian,HAN Hailiang,ZHAI Yongcui (517)

Influences of surface roughness of rollers and mould on vibration characteristics of a roller-supporting horizontal centrifugal casting machine LI Liuxiang,LI Zhengmei,HUANG Longwen,et al (522)

• Performance Mensuration,Experimentation and Fault Diagnosis •

Nonlinear dynamic model and damage index of container crane under strong seismic CHEN Xiaolin,LIU Yuan (529)

The design of test bed for RV reducer's dynamic characteristics comprehensive testing ZHENG Yuxin,XI Ying,YUAN Lang,et al (536)

Fatigue life prediction of concrete pump truck structure based on finite element method TIAN Xiangyu,HUANG Dawei,ZHOU Zhihong (542)

Analysis of aircraft assembly detection based on model design LIU Xuemei,GUO Gaiping (547)

A fault diagnosis method related to production control LI Yanbing,LU Yao (552)

Application of remote monitoring and diagnosis system in power plant ZHAO Yongqiang,CHEN Danfeng,HUANG Xiumei,et al (556)

Study on the product quality control based on the systematic design process CHEN Yazhe,LIU Yang,REN Zhaohui (560)

《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 15 卷 第 6 期 2017 年 12 月

CHINESE JOURNAL OF
CONSTRUCTION MACHINERY

(Bimonthly, Started in 2003)

Vol.15 No.6 Dec.2017

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:myl119660509@163.com

印 刷:上海豪杰印刷有限公司印刷厂

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:myl@tongji.edu.cn

Printer: Shanghai Haojie Printing Co., Ltd.

刊号 ISSN 1672 - 5581
CN 31 - 1926/TH

国内定价:10.00 元