



ISSN 0253-987X  
CN 61-1069/T  
CODEN HCTPDW

# 西安交通大学学报

## JOURNAL OF XI'AN JIAOTONG UNIVERSITY

1960年3月创刊（月刊） 2017年4月10日出版

2017

Vol. 51 No.

4

作者已将版权转给本刊  
未经本刊许可不得转载

## 目 次

注排液式砂轮在线动平衡技术研究

张西宁,刘旭,吴婷婷(1)

机床支承件螺栓连接布局设计方法研究

盛晓茜,朱林波,洪军,屈云鹏(6)

温敏水凝胶释放润滑液的摩擦学性能

李月,郭俊德,董国忠,董光能(16)

双螺杆制冷压缩机气流脉动衰减器的研究与开发

武晓昆,陈文卿,周明龙,杨侨明,邢子文(23)

采用元胞遗传算法的无线电能传输网路径寻优

孙跃,夏金凤,唐春森,向丽娟(30)

针板电极下局部放电对油浸绝缘纸板表面的影响

崔彦捷,彭平,曹沛,祝令瑜,邓军波,汲胜昌(37)

含多分区电力系统能量备用实时优化调度的动态积极集求解算法

王延纬,刘凡,丁涛,孙吉波,别朝红,杨银国(45)

雷电流对杆塔接地装置冲击特性影响规律的研究

成林,孔志战,王森,李志忠,张波,刘凌(53)

采用荧光光纤检测局部放电的自适应阈值方法

李威,鲁华祥,陈天翔,陈刚(59)

碳纤维改性反应烧结碳化硅陶瓷组织及力学性能

宋索成,鲍崇高,陈子晗,马娅娜(67)

三体对抗中的自适应协同突防策略

方峰,蔡远利(72)

高效支持负载聚合的程序资源敏感度获取及分析方法

..... 王琳,钱德沛,王锐,栾钟治,魏光(79)

3-PPSR 柔性并联机器人力控制研究

..... 栾玉亮,荣伟彬,吴方勇,孙立宁(85)

众筹项目的社交网络影响力预测与分析

..... 杨扬, Chun-Ta LU,王菲菲,许进, Philip S. YU (91)

轻量级主机数据采集与实时异常事件检测方法研究

..... 张剑,童言,徐明迪,秦涛(97)

Buck 变换器的自适应终端滑模控制策略

..... 汪建林,续丹,周欢,鲁伟(103)

采用状态估计的泵控非对称液压缸模型预测控制

..... 熊志林,陶建峰,张峰榕,刘成良(109)

多通道烘缸水平矩形管内冷凝换热特性及流型

..... 严彦,董继先,高秀峰(116)

色噪声激励下非线性阻尼动力系统的首次穿越分析

..... 严惠云,师义民,苏剑(122)

采用收拢式表面的二次电子发射抑制策略

..... 封国宝,崔万照,李军,刘纯亮(128)

· 化工过程系统工程 ·

直接接触式膜蒸馏脱盐过程的建模及多指标优化

..... 程冬建,李娜,龚伟(135)

低灵敏度换热网络的旁路优化设计

..... 沈颖达,孙琳,罗雄麟(142)

融合水夹点分析的具有中间水道用水网络设计

..... 梁卓,李英,刘名扬,张香平(149)

CONTENTS

Liquid Injection and Drainage Online Dynamic Balancing Technique for Grinding Wheel  
..... ZHANG Xining, LIU Xu, WU Tingting (1)

Bolted Connections Layout Design for Machine Tool Support Part  
..... SHENG Xiaoqian, ZHU Linbo, HONG Jun, QU Yunpeng (6)

Tribological Properties of the Lubricant Released by Temperature-Sensitive Hydrogel  
..... LI Yue, GUO Junde, DONG Guozhong, DONG Guangneng (16)

Development of Gas Pulsation Damping Device for Twin Screw Refrigeration Compressor  
..... WU Xiaokun, CHEN Wenqing, ZHOU Minglong, YANG Qiaoming, XING Ziwen (23)

Path Optimization for Wireless Power Transfer Networks with Cellular Genetic Algorithm  
..... SUN Yue, XIA Jinfeng, TANG Chunsen, XIANG Lijuan (30)

Influence of Partial Discharge on Oil-Impregnated Insulation Pressboard Surface  
..... CUI Yanjie, PENG Ping, CAO Pei, ZHU Lingyu, DENG Junbo, JI Shengchang (37)

Dynamic Active Set Algorithm for Real-Time Energy-Reserve Optimal Dispatch in Multi-Zonal Power System  
..... WANG Yanwei, LIU Fan, DING Tao, SUN Jibo, BIE Zhaohong, YANG Yinguo (45)

Influence of Lightning Current on Impulse Characteristic of Ground Device of Pole and Tower  
..... CHENG Lin, KONG Zhizhan, WANG Sen, LI Zhizhong, ZHANG Bo, LIU Ling (53)

Adaptive Threshold Method for Partial Discharge Detection by Fluorescent Fiber  
..... LI Wei, LU Huaxiang, CHEN Tianxiang, CHEN Gang (59)

Microstructure and Mechanical Properties of the Reaction-Sintered Silicon Carbide Ceramics Modified by Carbon Fiber  
..... SONG Suocheng, BAO Chonggao, CHEN Zihan, MA Yana (67)

An Adaptive Collaborative Guidance Strategy in Three-Body Engagement ..... FANG Feng, CAI Yuanli (72)

A Method for Acquiring and Analyzing Program Resource Sensitivity for Workload Consolidation  
..... WANG Lin, QIAN Depei, WANG Rui, LUAN Zhongzhi, WEI Guang (79)

A Force Control Strategy for 3-PPSR Flexible Parallel Robots  
..... LUAN Yuliang, RONG Weibin, WU Fangyong, SUN Lining (85)

Prediction and Analysis of Social Influence for Crowdfunding Projects  
..... YANG Yang, Chun-Ta LU, WANG Feifei, XU Jin, Philip S. YU (91)

A Method for Data Collection and Real-Time Anomaly Detection of Lightweight Hosts  
..... ZHANG Jian, TONG Yan, XU Mingdi, QIN Tao (97)

Adaptive Control Method of Terminal Sliding Mode with Double Loop for Buck Converter  
..... WANG Jianlin, XU Dan, ZHOU Huan, LU Wei (103)

A Model Predictive Control Strategy of Pump-Controlled Asymmetric Cylinder Using State Estimation  
..... XIONG Zhilin, TAO Jianfeng, ZHANG Fengrong, LIU Chengliang (109)

Heat Transfer Characteristics of Condensation and Flow Regime in Horizontal Rectangle Channel of Multi-Channel  
Cylinder Dryer ..... YAN Yan, DONG Jixian, GAO Xiufeng (116)

First-Passage Analysis for a Nonlinear Damping Dynamical Systems under Colored Noise Excitation  
..... YAN Huiyun, SHI Yimin, SU Jian (122)

A Restrictive Surface Structure for Suppressing Secondary Electron Emission  
..... FENG Guobao, CUI Wanzhao, LI Jun, LIU Chunliang (128)

Modeling and Multi-Response Optimization of Direct Contact Membrane Distillation for Water Desalination  
..... CHENG Dongjian, LI Na, GONG Wei (135)

Bypass Optimal Design of Heat Exchanger Networks with Low Sensitivity  
..... SHEN Yingda, SUN Lin, LUO Xionglin (142)

Design of Water-Using Network with Single Internal Water Main Based on Water Pinch Analysis  
..... LIANG Zhuo, LI Ying, LIU Mingyang, ZHANG Xiangping (149)

## 本刊被下列数据库列为刊源

美国《工程索引》(Ei核心)  
美国《化学文摘》(CA)  
英国《科学文摘》(SA)  
俄罗斯《文摘杂志》(AJ)  
美国《金属文摘》(MA)  
美国《数学评论》(MR)  
美国《剑桥科学文摘》(CSA)  
德国《数学文摘》(MATH)  
《中国科学引文数据库》  
《中国学术期刊综合评价数据库》  
《中国科技论文统计与分析》(年度报告)  
被《中文核心期刊要目总览》列为核心期刊

本刊曾荣获2016中国高校杰出科技期刊、中国国际影响力优秀学术期刊、全国高校优秀科技期刊一等奖、中国高校精品科技期刊、中国精品科技期刊和百种中国杰出学术期刊等称号。



# 西安交通大学学报

XI'AN JIAOTONG DAXUE XUEBAO

1960年3月创刊(月刊) 2017年4月10日出版  
Vol.51 No.4 第51卷 第4期

封面设计: 张宏悦

Sponsor: Xi'an Jiaotong University  
Editor-in-Chief: Prof. Tao Wenquan  
Editor and Publisher: Editorial Office of  
Journal of Xi'an Jiaotong University  
Address: Xi'an 710049, China  
E-mail: xuebao@mail.xjtu.edu.cn  
Overseas Sale: China National Publishing  
Industry Trading Corporation  
(P.O.Box 782, Beijing 100011, China)

主管单位: 中华人民共和国教育部  
主办单位: 西安交通大学  
主 编: 陶文铨 院士  
编辑出版: 西安交通大学学报编辑部  
西安市咸宁西路28号 邮政编码 710049  
电话: (029)82668337 82667978  
印 刷 者: 陕西天丰印务有限公司  
国内发行: 中国邮政集团公司陕西省报刊发行局  
(全国邮局预订)  
海外发行: 中国出版对外贸易总公司  
(北京782信箱, 邮政编码 100011)

刊号: ISSN 0253-987X  
CN 61-1069/T

邮发代号: 国内52-53  
国外BK61007

定价: 18.00元/期  
216.00元/年

ISSN 0253-987X

