



ISSN 0253-987X

CN 61-1069/T

西安交通大学学报

JOURNAL OF XI'AN JIAOTONG UNIVERSITY

- “中国科技期刊卓越行动计划”建设期刊
- 美国《工程索引》(Ei Compendex)核心期刊
- 荷兰《文摘与引文数据库》(Scopus)来源期刊
- 中国科学引文数据库(CSCD)核心期刊

2023年 6月

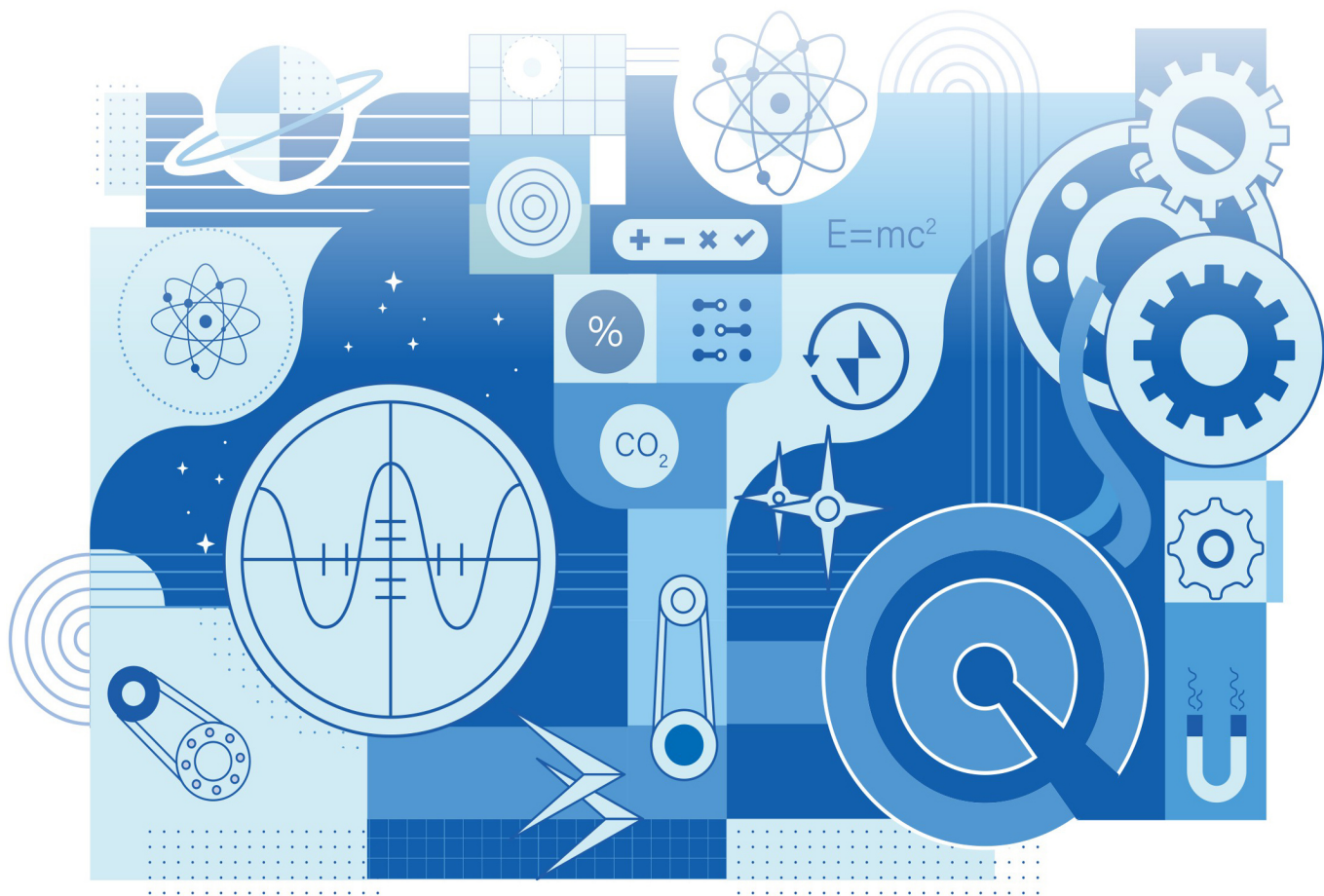
第57卷 第6期

西安交通大学学报

二〇二三年

第五十七卷

第六期



西安交通大学
Xi'an Jiaotong University

目次

专题 医工交叉与人机交互

面向脑卒中康复的气袋式触觉反馈单元特性研究

..... 张超宙, 李敏, 吴宗林, 何博, 谢俊, 徐光华(1)

用于运动单元活动追踪的动作电位卷积神经网络分类方法仿真研究

..... 李怡欣, 郑杨(10)

运动态人脑默认模式网络脑电信息传递动力学行为分析

..... 李佳佳, 冯钊, 赵亮(18)

帕金森病步态的可穿戴多源数据采集与特征识别方法

..... 谢俊泉, 赵欢, 曹军义, 曹红梅, 屈秋民, 廖维新(29)

不同负载下飞行员精细操作能力评估方法与实验研究

..... 蔡黎明, 闫书豪, 董月芳, 朱钧, 陈立, 刘斌, 马昕(39)

面向海洋监测的海空地协同边缘架构与拓扑控制

..... 金志刚, 尹欢, 洪叶, 苏毅珊(47)

面向6G系统采用智能反射表面辅助的空时空间调制方案

..... 刘佳思, 王磊, 吴秋爽(56)

面向蜂群无人机自组网接入协议的多优先级动态阈值算法

..... 高茂成, 梅少辉, 王楠, 马明阳(65)

采用多准则决策分析的高功率微波源多目标优化设计

..... 杨文晋, 李永东, 王洪广, 蒋铭, 曹猛, 刘纯亮(74)

一种高比刚度盾构机刀盘面板结构拓扑重构设计

..... 孙鹏飞, 尹鹏, 刘宏磊, 陈小明, 李宝童, 洪军(86)

面向混联液压机械臂的高精度运动控制方法

..... 李林安, 程敏, 丁孺琦, 马金辉(95)

统一计算架构下的装配精度并行计算模型

..... 苏裕林, 刘浩, 苏琦, 贾康, 洪军(105)

单元晶胞尺寸对晶格结构力学性能的影响

..... 黄西娜, 翟月雯(115)

椭圆截面螺旋铜管换热器传热性能分析

..... 季家东, 邓如意, 卢钰, 张经纬, 李飞扬(123)

二维非均匀介质内辐射与瞬态导热耦合传热分析

..... 马菁, 孙勇飞, 孙亚松, 李新宇(133)

结合系统辨识的甲烷掺氢预混火焰热声稳定性研究

..... 郑鹏飞, 李祥晟, 丰镇平(142)

二甲醚和柴油高压喷射喷雾与燃烧可视化对比研究

..... 赵鹏云, 陈占明, 王涛, 张海涛, 王小琛, 陈朝阳, 陈昊, 耿莉敏(152)

用于车载加速器中子源的边缘冷却靶结构研究

..... 李晓博, 胡耀程, 范晶晶, 李竞伦, 乔朝蓬, 谢宇鹏,
马宝龙, 吕永盛, 刘蕴韬, 李玮, 王盛(160)

采用A星-遗传算法的船舶管路智能布置

..... 李喆, 吴君, 王顺森, 李勇, 颜晓江, 程上方, 刘观伟(172)

离心叶片进出口几何形状对气动性能影响研究

..... 郭红涛, 樊宏周, 席光(181)

CONTENTS

Special Topic Medical-Engineering Intersection and Human-Computer Interaction

Characteristics of Air Bag Haptic Feedback Unit for Stroke Rehabilitation
..... ZHANG Chaozhou, LI Min, WU Zonglin, HE Bo, XIE Jun, XU Guanghua (1)

Simulation Study on CNN-Based Motor Unit Action Potential Classification Method for Activity Tracking of Motor Unit
..... LI Yixin, ZHENG Yang (10)

Dynamic Behavior Analysis of Electroencephalogram Information Transmission in Human Brain Default Mode Network
..... LI Jiajia, FENG Zhao, ZHAO Liang (18)

Multi-Source Gait Data Acquisition and Feature Recognition Method Based on Wearable Device for Parkinson's Disease
..... XIE Junxiao, ZHAO Huan, CAO Junyi, CAO Hongmei, QU Qiumin, LIAO Wei-Hsin (29)

Evaluation Method and Experimental Study of Pilots' Delicate Operation Capability Under Different Loads
..... CAI Liming, YAN Shuhao, DONG Yuefang, ZHU Jun, CHEN Li, LIU Bin, MA Xin (39)

~~~~~

Sea-Air-Ground Collaborative Edge Computing Architecture and Topology Control for Marine Monitoring  
..... JIN Zhigang, YIN Huan, HONG Ye, SU Yishan (47)

Space-Time Spatial Modulation Scheme Assisted by Intelligent Reflecting Surface for 6G Systems  
..... LIU Jiasi, WANG Lei, WU Qiushuang (56)

Multi-Priority Dynamic Threshold Algorithm for Swarm Unmanned Aerial Vehicle Ad Hoc Network Access Protocol  
..... GAO Maocheng, MEI Shaohui, WANG Nan, MA Mingyang (65)

Multi-Objective Optimization Design of High-Power Microwave Source Based on Multi-Criteria Decision Making  
..... YANG Wenjin, LI Yongdong, WANG Hongguang, JIANG Ming, CAO Meng, LIU Chunliang (74)

Topological Reconstruction Design of Cutterhead Panel for Shield Machine with High Specific Stiffness  
..... SUN Pengfei, YIN Peng, LIU Honglei, CHEN Xiaoming, LI Baotong, HONG Jun (86)

High Precision Motion Control Method for Hybrid Hydraulic Manipulator  
..... LI Lin'an, CHENG Min, DING Ruqi, MA Jinhui (95)

Parallel Computing Model for Assembly Accuracy with Compute Unified Device Architecture  
..... SU Yulin, LIU Hao, SU Qi, JIA Kang, HONG Jun (105)

Influence of Unit Cell Size on Mechanical Properties of Lattice Structure  
..... HUANG Xina, ZHAI Yuewen (115)

Heat Transfer Characteristic of Elliptical Section Spiral Copper Tube Heat Exchanger  
..... JI Jiadong, DENG Ruyi, LU Yu, ZHANG Jingwei, LI Feiyang (123)

Thermal Analysis of Coupled Radiation and Transient Conduction in Two-Dimensional Heterogeneous Media  
..... MA Jing, SUN Yongfei, SUN Yasong, LI Xinyu (133)

Study of Thermoacoustic Stability of Hydrogen-Mixed Methane Premixed Flame Combined with System Identification  
..... ZHENG Pengfei, LI Xiangsheng, FENG Zhenping (142)

A Comparative Study of Visual Spray and Combustion Characteristics of Dimethyl Ether and Diesel under High Pressure  
..... ZHAO Pengyun, CHEN Zhanming, WANG Tao, ZHANG Haitao, WANG Xiaochen, CHEN Zhaoyang,  
CHEN Hao, GENG Liming (152)

Edge-Cooling Target Structure for Transportable Accelerator-Driven Neutron Source  
..... LI Xiaobo, HU Yaocheng, Fan Jingjing, LI Jinglun, QIAO Zhaopeng, XIE Yupeng, MA Baolong,  
LÜ Yongsheng, LIU Yuntao, LI Wei, WANG Sheng (160)

Intelligent Arrangement of Ship Pipeline Based on Astar-Genetic Algorithm  
..... LI Zhe, WU Jun, WANG Shunsen, LI Yong, YAN Xiaojiang, CHENG Shangfang, LIU Guanwei (172)

Impact of Inlet and Outlet Geometry of Centrifugal Blade on Aerodynamic Performance  
..... GUO Hongtao, FAN Hongzhou, XI Guang (181)

## 《西安交通大学学报》加入的数据库

美国《工程索引》(Ei Compendex)

荷兰《文摘与引文数据库》(Scopus)

美国《化学文摘》(CA)

英国《科学文摘》(SA)

俄罗斯《文摘杂志》(P\*(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 (CSCD)

中国学术期刊综合评价数据库

中国科技论文统计源期刊

《中文核心期刊要目总览》



西安交通大学  
XI'AN JIAOTONG UNIVERSITY

月刊

1960年3月创刊

2023年6月10日出版 第57卷 第6期

**主管** 中华人民共和国教育部  
**主办** 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  
**通信地址** 西安市咸宁西路28号  
**邮政编码** 710049  
**联系电话** 029-82668504  
**电子信箱** xuebao@xjtu.edu.cn  
**印刷** 西安盛景印务有限公司  
**国内发行** 中国邮政集团公司陕西省报刊发行局  
**国外发行** 中国出版对外贸易总公司

**Administrated by** Ministry of Education of the People's Republic of China  
**Sponsored by** Xi'an Jiaotong University  
**Editor-in-Chief** Tao Wenquan  
**Edited and Published by** Editorial Board of Journal of Xi'an Jiaotong University  
**Address** 28 Xianning West Road, Xi'an 710049, China  
**Tel** 029-82668504  
**E-Mail** xuebao@xjtu.edu.cn  
**Printed by** Xi'an Shengjing Printing Limited Company  
**Domestic Subscriptions** Shaanxi Distributing Bureau of Postal Newspapers and Magazines, China Post Group  
**Foreign Subscriptions** China National Publishing Industry Trading Corporation

中国标准连续出版物号 ISSN 0253-987X  
CN 61-1069/T

邮发代号 国内 52-53  
国外 BK61007

定价 50.00元/期

