



ISSN 1000-5013

CN 35-1079/N

CODEN HDZIEF



# 华侨大学学报

(自然科学版)

JOURNAL OF HUAQIAO UNIVERSITY  
(NATURAL SCIENCE)

第39卷 第2期

Vol. 39 No. 2

2018

中国·泉州·厦门  
CHINA·QUANZHOU·XIAMEN



公众微信号 官网二维码

万方数据

## 目 次

机械臂加工花岗岩的力和工具磨损特性

..... 黄吉祥, 刘舒颖, 黄辉, 黄身桂, 徐西鹏 (159)

采用 C# 的多轴联动石材桥切机控制系统设计与仿真分析

..... 邵辉, 王磊, 胡伟石, 晏来成, 黄吉祥 (166)

采用叠加图像的浅浮雕生成算法及实现

..... 朱钰恒, 刘斌, 张凌搏 (172)

带脱空的钢管混凝土短柱受剪性能有限元分析

..... 王兰, 叶勇, 郭子雄, 王海峰 (179)

预压比对预应力钢绞线-聚合物砂浆加固 RC 板受弯性能的影响

..... 张世江, 陈海, 刘阳, 叶勇, 柴振岭 (186)

改进 H-B 准则的层状岩体隧洞塑性区半径与应力场分析

..... 余振兴, 俞缙, 张建智, 刘士雨, 张玉, 张大山 (192)

计及组织氛围的建筑工人不安全行为机理模型的构建

..... 祁神军, 成家磊, 张云波 (198)

玻璃棉等温吸湿曲线测试及其最适拟合分析

..... 张婷婷, 冉茂宇, 任晶, 王波, 徐佳蕙 (205)

MOCVD 原位监测系统的设计与实现

..... 徐龙权, 许冬, 刘新卫, 方颂 (210)

应用残基相互作用探讨嗜热和嗜冷酶稳定机制

..... 葛慧华, 蔡征文, 张光亚 (214)

快速简单组织定位甘蔗 RSD 致病菌 Lxx 的原位 PCR 方法

..... 胡敏, 汪文华, 何恩铭, 孟红岩, 郭莺 (221)

喷射式热泵系统的能量分析及烟分析

..... 常曌, 李风雷 (227)

- 采用矩阵建模方式的冷热电联供系统运行优化 ..... 常雨芳, 王豪, 谢昊, 张力, 刘光裕 (233)
- 低压开关触头压降取样电路的设计 ..... 彭长青, 尚荣艳, 方瑞明 (240)
- 大气光幕融合的去雾新方法 ..... 刘子兵, 戴声奎 (246)
- 采用循环神经网络的情感分析注意力模型 ..... 李松如, 陈锻生 (252)
- 采用邻域关联性的非监督流形对齐算法 ..... 徐猛, 王靖, 杜吉祥 (256)
- 双策略高效视频编码帧间模式快速决策算法 ..... 罗志伟, 冯桂 (262)
- 采用共享空间稀疏表示的单幅图像超分辨率方法 ..... 张建, 彭佳林, 杜吉祥 (268)
- 应用叶片图像分割与特征融合的复杂背景植物识别方法 ..... 赵熙临, 单治磊, 付波, 杨章 (274)
- KPCA-LSSVM 方法在视频时间序列预测中应用 ..... 张观东, 李军 (281)
- DE-ICA 优化算法在工作模态参数识别的应用 ..... 雷宇翔, 缪锦, 王成, 罗伟 (286)
- ZigBee 室内定位算法中数据预处理 ..... 樊晓冬, 王佳斌, 蔡灿辉 (293)
- 采用人群搜索算法的径向基函数神经网络参数整定方法 ..... 何莉, 肖茗方, 张威亚 (299)
- 四阶常微分方程的 Birkhoff 配点法 ..... 庄清渠, 王金平 (306)
- 利用模函数估计拟共形映照的偏差函数 ..... 王朝祥 (312)

---

期刊基本参数: CN 35-1079/N \* 1980 \* b \* A4 \* 158 \* zh \* P \* ¥10.00 \* 1 000 \* 26 \* 2018-03 \* n

**JOURNAL OF HUAQIAO UNIVERSITY**  
**( NATURAL SCIENCE )**

**Vol. 39 No. 2**

**Sum. 160**

**Mar. 2018**

---

**CONTENTS**

- Forces and Tool Wear Characteristics in Granite Grinding by Robotic  
..... HUANG Jixiang, LIU Shuying, HUANG Hui, HUANG Shengui, XU Xipeng (159)
- Control System Design and Simulation Analysis for Multi-Axis Bridge Stone Cutting  
Machine Based on C#  
..... SHAO Hui, WANG Lei, HU Weishi, YAN Laicheng, HUANG Jixiang (166)
- Algorithm and Its Implementation of Bas-Relief Generation Using Image Overlay  
..... ZHU Yuheng, LIU Bin, ZHANG Lingbo (172)
- Influence of Gap on Mechanical Performance of CFST Members Subjected to Combined  
Axial Compression and Shear Force  
..... WANG Lan, YE Yong, GUO Zixiong, WANG Haifeng (179)
- Study on Preloading Ratio on Flexural Behavior of RC Slabs Strengthened With Prestressed  
Strand and Polymer Mortar  
..... ZHANG Shijiang, CHEN Hai, LIU Yang, YE Yong, CHAI Zhenling (186)
- Plastic Zone Radius and Stress Analysis of Tunnel in Layered Rock Based on Improved  
H-B Criterion  
..... YU Zhenxing, YU Jin, ZHANG Jianzhi,  
LIU Shiyu, ZHANG Yu, ZHANG Dashan (192)
- Construction of Model of Unsafe Behavior of Construction Workers Considering  
Organizational Climate  
..... QI Shenjun, CHENG Jialei, ZHANG Yunbo (198)
- Measurement and Optimal Fitting of Isothermal Moisture Absorption Curve for Fiberglass  
..... ZHANG Tingting, RAN Maoyu, REN Jing, WANG Bo, XU Jiahui (205)
- Design and Implementation of MOCVD *In Situ* Monitoring System  
..... XU Longquan, XU Dong, LIU Xinwei, FANG Song (210)
- Insight into Stability Mechanism of Thermophilic and Psychrophilic Enzymes Using Residue  
Interaction Networks  
..... GE Huihua, CAI Zhengwen, ZHANG Guangya (214)
- Fast and Simple *In Situ* PCR Method for Localizing RSD Pathogen Lxx in Sugarcane Tissue  
..... HU Min, WANG Wenhua, HE Enming, MENG Hongyan, GUO Ying (221)

Energy and Exergy Analyses of Ejector Heat Pump Cycle	CHANG Zhao, LI Fenglei (227)
Operation Optimization of Combined Cooling Heating and Power Systems Using Matrix Modeling Approach	CHANG Yufang, WANG Hao, XIE Hao, ZHANG Li, LIU Guangyu (233)
Design of Sampling Circuit for Measuring Contact Voltage Drop of Low Voltage Switch	PENG Changqing, SHANG Rongyan, FANG Ruimin (240)
Novel Haze Removal Method Based on Atmospheric Veil Fusion	LIU Zibing, DAI Shengkui (246)
Recurrent Neural Network Using Attention Model for Sentiment Analysis	LI Songru, CHEN Duansheng (252)
Unsupervised Manifold Alignment Algorithm Using Neighborhood Correlation	XU Meng, WANG Jing, DU Jixiang (256)
Fast Decision Algorithm of Inter-Frame Mode Using Double Methods for High Efficient Video Coding	LUO Zhiwei, FENG Gui (262)
Single Image Super-Resolution Algorithm Using Sparse Representation in Common Space	ZHANG Jian, PENG Jialin, DU Jixiang (268)
Research of Plant Recognition Using Segmentation and Feature Fusion	ZHAO Xilin, SHAN Zhilei, FU Bo, YANG Zhang (274)
Application of KPCA-LSSVM in Video Trace and Time Series Prediction	HANG Guandong, LI Jun (281)
Application of DE-ICA Optimization Algorithm in Operating Model of Parameter Identification	LEI Yuxiang, GOU Jin, WANG Cheng, LUO Wei (286)
Data Preprocessing in ZigBee Indoor Localization Algorithm	FAN Xiaodong, YANG Jiabin, CAI Canhui (293)
Parameter Adjusting Method of Radial Basis Function Neural Network Using Seeker Optimization Algorithm	HE Li, XIAO Mingfang, ZHANG Weiya (299)
Birkhoff Collocation Method for Fourth-Order Ordinary Differential Equations	ZHUANG Qingqu, WANG Jinping (306)
Estimate of Quasiconformal Distortion Function by Module Function	WANG Chaoxiang (312)

---

**Serial Parameters:** CN 35-1079/N \* 1980 \* b \* A4 \* 158 \* zh \* P \* ¥10.00 \* 1 000 \* 26 \* 2018-03 \* n

- 《中文核心期刊要目总览》
- RCCSE 中国核心学术期刊
- 中国期刊方阵“双效期刊”
- 中国科技论文在线优秀期刊

- ISTIC 中国科技核心期刊
- 全国优秀科技期刊
- 华东地区优秀期刊

## 本刊被以下国内外检索期刊和数据库列为固定刊源

- |                 |                         |
|-----------------|-------------------------|
| • 美国《化学文摘》(CAS) | • 俄罗斯《文摘杂志》(AJ, VINITI) |
| • 波兰《哥白尼索引》(IC) | • 荷兰《文摘与引文数据库》(Scopus)  |
| • “STN 国际”数据库   | • 德国《数学文摘》(Zbl MATH)    |
| • 中国科学引文数据库     | • 中国学术期刊综合评价数据库         |
| • 中国科技论文统计期刊源   | • 中国期刊网                 |
| • 中国学术期刊(光盘版)   | • 万方数据库                 |
| • 中文科技期刊数据库     | • 中国机械工程文摘              |
| • 中国力学文摘        | • 中国化学化工文摘              |
| • 中国生物学文摘       | • 中国无线电电子学文摘            |
| • 中国数学文摘        | • 中国物理文摘                |

**华侨大学学报(自然科学版)**

Huaqiao Daxue Xuebao ( Ziran Kexue Ban )

( 双月刊, 1980 年创刊 )

第 39 卷 第 2 期 ( 总第 160 期 ) 2018 年 3 月 20 日

**JOURNAL OF HUAQIAO UNIVERSITY**

( NATURAL SCIENCE )

( Bimonthly, Started in 1980 )

Vol. 39 No. 2 ( Sum. 160 ) Mar. 20, 2018

**主管单位:** 福建省教育厅  
**主办单位:** 华侨大学

( 中国福建泉州 362021 )  
( 中国福建厦门 361021 )

**编辑出版:** 华侨大学学报自然科学版编辑部  
电 话: 0595-22692545  
电子信箱: journal@hqu.edu.cn  
网 址: www.hdxb.hqu.edu.cn

**主 编:** 黄仲一  
**印 刷:** 泉州晚报印刷厂  
**国内发行:** 福建省泉州市邮政局  
**订 购 处:** 全国各地邮政局(所)  
**国外发行:** 中国出版对外贸易总公司  
(北京 782 信箱, 邮政编码 100011)

**Competent Authority:** The Education Department of Fujian Province

**Sponsor:** Huaqiao University  
( Quanzhou 362021, Fujian, China )  
( Xiamen 361021, Fujian, China )

**Editor in Chief :** HUANG Zhongyi

**Edited and Published by** Editorial Department of Journal of Huaqiao University (Natural Science)

Tel: 0595-22692545  
E-mail: journal@hqu.edu.cn  
Http://www.hdxb.hqu.edu.cn

**Distributed by** China Publication Foreign Trading Corporation  
( P. O. Box 782, Beijing, 100011, China )

**刊 号:** ISSN 1000-5013  
CN 35-1079/N

**国内定价:** 10.00 元/册  
60.00 元/套

**代 号:** 国内邮发 34-41  
国外 NTZ 1050

**ISSN 1000-5013**

