

ISSN 1008-0171  
CN 44-1438/N

JOURNAL OF FOSHAN UNIVERSITY  
NATURAL SCIENCE EDITION 自然科学版  
**佛山科学技术学院学报**

6  
2020  
第38卷 第6期  
Vol.38 No.6



中国 佛山  
Foshan China

- 《CAJ-CD规范》执行优秀奖  
全国优秀农业期刊  
广东省特色科技期刊  
美国《化学文摘》(CA)收录刊源  
俄罗斯《文摘杂志》(AJ)收录刊源  
德国《数学文摘》(ZBI Math)收录刊源  
《中国数学文摘》《中国数学文献数据库》收录刊源

# 佛山科学技术学院学报

(自然科学版)

2020年11月 第38卷第6期(总第188期)

## 目 次

### · 数理科学 ·

- 对函数表达的认知 ..... 韩清 (1)  
基于 AHP 的某陶瓷企业陶瓷砖质量指标研究 ..... 胡奥运, 邹安全 (4)  
最佳平方逼近的多元二次函数最值问题 ..... 岑达康, 汪志波 (10)  
甘露糖醇结构及热稳定性研究 ..... 于宏伟, 栗亚钊, 刘昊雨, 等 (13)  
环醚开环反应用于构建呋喃并 [3, 2-b] 吡啶骨架 ..... 范威 (19)  
高分辨率免散瞳眼底相机光学系统设计 ..... 廖锤, 伍雁雄, 李建聪, 等 (24)

### · 信息科学 ·

- 融合 ZigBee 和 NB-IoT 的农业物联网架构设计及应用 ..... 石贵民, 张为慧, 余文森 (32)  
面向高光谱图像的高斯-稀疏子空间聚类算法 ..... 龙咏红 (39)

### · 机电与自动化 ·

- 控制臂表面损伤及模具磨损的影响因数分析 ..... 王道勇, 叶桂宗, 张文灿, 等 (48)  
变频电机驱动皮带运输系统研究 ..... 易铭, 黄远民, 杨曼 (53)  
超长悬臂门式起重机的设计与验证 ..... 程晓燕, 鲁芬, 黎伟新 (58)

### · 生命科学与医学 ·

- 鸡 miRNA let-7b 前体区单核苷酸多态性与生长肉用性状关联分析  
..... 毕圣群, 岳孝亭, 许嘉慧, 等 (65)  
禅城区体检老年人高尿酸血症检出情况和危险因素分析 ..... 何粤发, 黄谷志, 梁翠玲, 等 (71)  
含齐墩果酸和熊果酸全草类中药的 HPLC 研究 ..... 查孝柱, 毛小明, 徐源, 等 (77)

---

本期执行编辑: 王桂珍

责任校对: 马良

英文译校: 曹璐

期刊基本参数: CN44-1438/N \* 1983 \* b \* A4 \* 80 \* zh \* P \* ¥20.00 \* 1 000 \* 14 \* 2020-11

# JOURNAL OF FOSHAN UNIVERSITY

## ( Natural Science Edition )

Vol. 38 No. 6 (Sum No. 188) Nov. 2020

## CONTENTS

### • Mathematic Science •

An understanding of the expression of functions.....	HAN Qing (1)
Research on quality index of ceramic tiles of one ceramics company based on AHP.....	HU Ao-yun, ZOU An-quan (4)
Discussion on optimum square approximation and multiple quadratic function optimization .....	CEN Da-kang, WANG Zhi-bo (10)
Structure and thermal stability study of mannitol.....	YU Hong-wei, LI Ya-zhao, LIU Hao-yu, et al (13)
Ring-opening reaction of cyclic ether for the construction of furo [3,2-b] pyridine skeleton.....	FAN Wei (19)
Optical system design of high-resolution non-mydriatic fundus camera .....	LIAO Chui, WU Yan-xiong, LI Jian-cong, et al (24)

### • Information Science •

Design and application of agricultural IoT system framework integrating ZigBee and NB-IoT .....	SHI Gui-min, ZHANG Wei-hui, YU Wen-sen (32)
Gaussian-sparse subspace clustering algorithm for hyper spectral imagery.....	LONG Yong-hong (39)

### • Electromechanics and Automation •

Influence factor analysis of surface damage and mould wear and tear of control arm .....	WANG Dao-yong, YE Gui-zong, ZHANG Wen-can, et al (48)
Research on variable frequency motor driving belt transportation system .....	YI Ming, HUANG Yuan-min, YANG Man (53)
Design and verification of super-long gantry cantilever crane.....	CHENG Xiao-yan, LU Fen, LI Wei-xin (58)

### • Life Science and Medicine •

Correlation analysis between Single Nucleotide Polymorphism in microRNA Let-7b precursor region and meat traits in chicken.....	BI Sheng-qun, YUE Xiao-ting, XU Jia-hui, et al (65)
Analysis of detection and influence factors of hyperuricemia in elderly population in Chancheng .....	HE Yue-fa, HUANG Gu-zhi, LIANG Cui-ling, et al (71)
Study on HPLC of four Chinese medicinal herbs containing oleanolic acid and ursolic acid .....	ZHA Xiao-zhu, MAO Xiao-ming, XU Yuan, et al (77)

---

**Serial parameters:** CN4-1438/N \* 1983 \* b \* A4 \* 80 \* zh \* P \* ¥20.00 \* 1 000 \* 14 \* 2020-11