

原《四川理工学院学报(自然科学版)》



ISSN 2096-7543  
CODEN SLXUAA

# 四川轻化工大学学报

Journal of Sichuan University of Science & Engineering

SICHUAN QINGHUAGONG DAXUE XUEBAO

## 自然科学版

Natural Science Edition  
ZIRAN KEXUE BAN

2021 / 3

美国《化学文摘》(CA)收录期刊  
日本科学技术振兴机构数据库(JST)收录期刊  
波兰《哥白尼索引》(IC)收录期刊  
美国《乌利希期刊指南》(UPD)收录期刊  
《中国核心期刊(遴选)数据库》收录期刊  
四川省高校优秀科技期刊

# 四川轻化工大学学报

## 自然科学版

原《四川理工学院学报(自然科学版)》

1988年创刊·双月刊·2021年6月20日出版·第34卷第3期·总第163期

### 目次

#### · 化学、生物及材料科学 ·

- Au/聚吡咯复合材料吸附与催化性能的研究 刘思凡,黄易旋,张燕辉(1)
- 缺口应力集中对AL6061铝合金超高周疲劳性能的影响 彭川,王弘(8)
- 不同单体比例及封端剂对聚砜合成与性能的影响 刘雪宇,侯洪波,李贤勇,李新跃,蒲泽军,钟家春(15)
- 团簇 $\text{Mo}_2\text{S}_4$ 的稳定结构和电子性质 王倩,方志刚,秦渝,许友,王智瑶,刘靖杨(22)
- 马铃薯炸片色泽影响因素分析及低丙烯酰胺工艺条件探究 朱荣贵,金磊,李孟涛,姜秀娟(29)
- 浅析几种处理工业有机废水的技术 辜其隆,黄强,黄恒,张萍,陈建(37)
- 球墨铸铁石墨形态及其分布对性能的影响研究 钱绪政,王乃明,潘露露,李朋林,唐浪(45)

- 美国《化学文摘》(CA) 收录期刊
- 日本科学技术振兴机构数据库(JST) 收录期刊
- 波兰《哥白尼索引》(IC) 收录期刊
- 美国《乌利希期刊指南》(UPD) 收录期刊
- 《中国核心期刊(遴选)数据库》收录期刊
- 四川省高校优秀科技期刊

---

---

## · 机械、电子及计算机科学 ·

- 树脂类牙齿矫治器压模成型及力学性能分析 张雪莲, 梁志鸿, 李 建, 阚前华(52)
- 基于超螺旋算法的TORA镇定控制设计 陈 洋, 谭功全(62)
- 弹性地基上任意边界条件矩形中厚板的振动特性分析 丁凯文, 高芳清, 郑双星(69)
- 移动机器人VSLAM和VISLAM技术综述 李俊学, 张国良, 陈钰婕(77)

## · 工程质量、安全与防灾减灾 ·

- 基于FLAC3D五沟煤矿1019工作面采动围岩变形研究 高家辉, 杨本水(87)

## · 数理基础科学 ·

- 一类带临界指数的Schrödinger耦合系统的正基态解 贺书文(94)

# Journal of Sichuan University of Science & Engineering

## (Natural Science Edition)

Started in 1988 / Bimonthly / No.3 ( Sum. No.163 ) Vol.34 / Published on Jun.2021

---

### CONTENTS

The Exploration on Adsorption and Catalytic Performance of Au/Polypyrrole Composites .....	<i>LIU Sifan, HUANG Yixuan, ZHANG Yanhui</i> (1)
Influence of Notch Stress Concentration on Fatigue Performance of AL6061 Aluminum Alloy in Very High Cycle Regime .....	<i>PENG Chuan, WANG Hong</i> (8)
Effects of Different Monomer Ratios and Capping Agents on the Synthesis and Properties of Polysulfone .....	<i>LIU Xueyu, HOU Hongbo, LI Xianyong, LI Xinyue, PU Zejun, ZHONG Jiachun</i> (15)
Stable Structure and Electronic Properties of Cluster $Mo_2S_4$ .....	<i>WANG Qian, FANG Zhigang, QIN Yu, XU You, WANG Zhiyao, LIU Jingyang</i> (22)
Analysis of Factors Influencing the Color of Potato Chips and Study on the Process Conditions of Low Acrylamide .....	<i>ZHU Ronggui, JIN Lei, LI Mengtao, Jiang Xiujuan</i> (29)
Analysis of Several Technologies for Treating Industrial Organic Wastewater .....	<i>GU Qilong, HUANG Qiang, HUANG Heng, ZHANG Ping, CHEN Jian</i> (37)
Effect of Graphite Morphology and Distribution on Properties of Ductile Iron .....	<i>QIAN Xuzheng, WANG Naiming, PAN Lulu, LI Penglin, TANG Lang</i> (45)
Analysis on Diaphragm Molding and Mechanical Performance of Resin Dental Appliance .....	<i>ZHANG Xuelian, LIANG Zhihong, LI Jian, KAN Qianhua</i> (52)
Design of TORA System Stabilization Control Based on Super-Twisting Algorithm .....	<i>CHEN Yang, TAN Gongquan</i> (62)
Vibration Behavior Analysis of Rectangular Thick Plates with Arbitrary Boundary Conditions on Elastic Foundation .....	<i>DING Kaiwen, GAO Fangqing, ZHENG Shuangxing</i> (69)
Overview of Mobile Robots VSLAM and VISLAM Technologies .....	<i>LI Junxue, ZHANG Guoliang, CHEN Yujie</i> (77)
Research on the Deformation of Surrounding Rock Caused by Mining in Wugou Coal Mine 1019 Face Based on FLAC3D .....	<i>GAO Jiahui, YANG Benshui</i> (87)
Positive Ground State Solutions for a Class of Schrödinger Coupled System Including Critical Exponent .....	<i>HE Shuwen</i> (94)

---

English Editor: *HU Hong*

视觉设计: 杨 剑

# 四川轻化工大学学报

Journal of Sichuan University of Science & Engineering  
SICHUAN QINGHUAGONG DAXUE XUEBAO

**自然科学版** Natural Science Edition  
ZIRAN KEXUE BAN

1988年创刊 (双月刊) Started in 1988 (Bimonthly)

2021年第3期 (总第163期) 第34卷 No.3, 2021 (SUM NO.163) Vol.34

2021年6月20日出版 Published on Jun.20, 2021

主管单位 四川省教育厅  
主办单位 四川轻化工大学  
编辑出版 《四川轻化工大学学报(自然科学版)》编辑部  
地 址 四川省自贡市自流井区汇兴路519号  
邮政编码 643000  
电子邮箱 xbsuse@sina.com  
投稿网址 <http://scqx.cbpt.cnki.net>  
联系电话 0813-5505839  
主 编 庹先国  
副 主 编 曾宪光 雷 文  
发行范围 国内外公开发行  
国内发行 本刊编辑部  
全国非邮发报刊联合发行部  
国外发行 中国国际图书贸易总公司  
印 刷 自贡市华华广告印务有限公司

Responsible Department: Education Bureau of Sichuan Province

Sponsor: Sichuan University of Science & Engineering (SUSE)

Editor & Publisher: Editorial Board of Journal of SUSE(Natural Science Edition)

Address: No.519, Huixing Rd., Zigong, Sichuan Province

Post Code: 643000

E-mail: xbsuse@sina.com

Submission Website: <http://scqx.cbpt.cnki.net>

Telephone: 0813-5505839

Chief Editor: TUO Xianguo

Deputy Editors: ZENG Xianguang LEI Wen

Distribution Scope: Domestic & Overseas

Domestic Distributor: Editorial Board of Journal of SUSE(Natural Science Edition)

The United Distribution Agent of Non-post Press of China

Overseas Distributor: China International Book Trading Corporation

Printed by: Zigong Huahua Advertising & Printing Co.,Ltd.

中国标准连续出版物号

ISSN 2096-7543

CN 51-1792/N

定价: 10.00 元 / 期

ISSN 2096-7543



9 772096 754211