

学报编辑委员会

主任委员 张锐

副主任委员 丁梧秀 程广伟

委员 (以姓氏笔画为序)

王玉江 王继生 王新武

石念峰 田绍鹏 付主木

李彬 李群峰 朱其川

刘玉中 袁琳 陶瑛

黄志全 缪沾

主编 张锐

副主编 陈白生(常务)

编辑 程广伟 陈白生

翟智卫 黄广霞

英文编辑 张继红

执行编辑 翟智卫

# 目 次

## · 材料化学与环境工程 ·

- 堇青石改性 V-W-Mo/TiO<sub>2</sub> 催化脱硝性能研究 ..... 孙振动 彭以以 梅博伦 于毅 徐丽 刘国际 1  
聚合硫酸铁去除印染废水中锑的研究 ..... 龚忆平 江娜 4

## · 土木与交通 ·

- 粉土最优土水特征曲线模型 ..... 张正安 赵强 8  
风力机结构振动监测及模态分析 ..... 赵艳 杨哲 李晓露 14  
大跨度椭圆形双曲屋盖风驱雨压干扰效应 ..... 孙芳锦 李智达 祝东涵 张大明 20  
结合水对高岭土超固结特性的影响 ..... 石坤钊 刘发标 王勇 29  
基于内聚力本构模型的 UHPC 湿接缝界面性能 ..... 肖桂元 刘鹏程 何静 36

## · 机械与自动化 ·

- 误差融合技术的移动机器人 SLAM 算法研究 ..... 李洋 程广伟 樊顺涛 郭占正 徐立友 45  
叠螺式脱水机螺旋轴的优化设计 ..... 程前前 陈应航 魏天路 张建翔 53

- 基于卷积神经网络的踝关节运动模式识别 ..... 朱明霞 叶晔 59

## · 计算机与数理 ·

- 基于 ZigBee 的井下巷道人员定位系统 ..... 夏书娟 苗曙光 李晨晨 刘想 张岳 汪徐德 64  
改进的 CenterNet 算法在肺结节检测中应用 ..... 赵寅霜 姚善化 70  
基于 BERT 语义分析和 CNN 的短文本分类研究 ..... 景永霞 苟和平 刘强 78

- 新型人工智能的误区与前景分析 ..... 徐刚 朱卫利 84  
基于注意力机制的 GRU 模型的豆粕期货价格预测 ..... 石榕 87

## · 教育教学 ·

- 课程思政融入有机化学课程教学的实践研究 ..... 翟智卫 杨双花 田文杰 孙雪萍 王银霞 92

## **Contents**

Research on the Catalytic Denitrification Performance of V-W-Mo/TiO <sub>2</sub> Modified with Cordierite	SUN Zhendong, PENG Yiyi, MEI Bolun, YU Yi, XU Li, LIU Guoji 1
Research on Removal of Antimony from Printing and Dyeing Wastewater by Polyferric Sulfate	GONG Yiping, JIANG Na 4
Study on the Optimum Soil-water Characteristic Curve of Silty Soil	ZHANG Zhengan, ZHAO Qiang 8
Vibration Monitoring and Modal Analysis of Wind Turbine Structures	ZHAO Yan, YANG Zhe, LI Xiaolu 14
Study on Wind-driven Rain Pressure Interference Effect of Large-span Elliptical Hyperbolic Roof	SUN Fangjin, LI Zhida, ZHU Donghan, ZHANG Daming 20
Influence Mechanism of Bound Water on the Over-consolidation Characteristics of Kaolin	SHI Zhenzhao, LIU Fabiao, WANG Yong 29
Study on Interface Properties of UHPC Wet Seams Based on Cohesive Constitutive Model	XIAO Guiyuan, LIU Pengcheng, HE Jing 36
Research on SLAM Algorithm of Mobile Robot Based on Error Fusion Technology	LI Yang, CHENG Guangwei, FAN Shuntao, GUO Zhanzheng, XU Liyou 45
Optimization Design of Spiral Shaft of Superposed Screw Dehydrator	CHENG Qianqian, CHEN Yinghang, WEI Tianlu, ZHANG Jianxiang 53
Ankle Joint Motion Pattern Recognition Based On CNN	ZHU Mingxia, YE Ye 59
Research on Personnel Positioning System of Underground Roadway Based on ZigBee	XIA Shujuan, MIAO Shuguang, LI Chenchen, LIU Xiang, ZHANG Yue, WANG Xude 64
Application of Improved CenterNet Algorithm in Pulmonary Nodule Detection	ZHAO Yinshuang, YAO Shanhua 70
Classification Study on Short Text Based on BERT Semantic Analysis and CNN	JING Yongxia, GOU Heping, LIU Qiang 78
Misconceptions and Prospects of Novel Artificial Intelligence	XU Gang, ZHU Weili 84
Prediction of Soybean Meal Futures Price Based on GRU Model of Attention Mechanism	SHI Rong 87
Practical Research on Integrating Ideological and Political Education into Organic Chemistry Teaching	ZHAI Zhiwei, YANG Shuanghua, TIAN Wenjie, SUN Xueping, WANG Yinxia 92