



中文核心期刊  
中国科技核心期刊  
中国高校优秀科技期刊  
RCCSE中国核心学术期刊  
首届中国高校特色科技期刊

ISSN 1008-1542

CODEN HKDXFY

DOI:10.7535/hbkjdxxb



# 河北科技大学学报

JOURNAL OF HEBEI UNIVERSITY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY

HEBEI KEJI DAXUE XUEBAO

2022 6

第43卷 第6期 Vol.43 No.6



# 河北科技大学学报

第43卷第6期 2022年12月

## 目 次

国家青年/地区 科学基金项目 专 栏	正交试验法优化超轻 LA141 镁锂合金表面植酸处理工艺研究	刘 刚,方 诚,朱 磊,黄青娜,解 芳 (571)
	基于磁势矢模型的电磁直线驱动装置解析建模	江金昊,葛文庆,李 波,王 庚 (579)
	OFDM 系统中基于子空间加权的时延估计算法	苏 佳,李 铭,侯艳丽 (587)
机械、电子与 信息科学	基于度量学习和层级推理网络的抽取式摘要方法	成 悅,赵 康,勾智楠,高 凯 (594)
	模块化自重构机器人关键技术综述及研究展望	张 岩,王 晴,康永霖,豆小超,丁宇鹏,王亚彬 (602)
	基于激光雷达和摄像头的 FSAC 赛车锥桶感知算法研究	王华东,李 刚,李晓纲,张 东 (613)
基于博弈策略的双无人机冲突解脱方法	吴学礼,董虎翼,阚海龙,甄 然 (624)	
化学与化工 专 栏	不透 X 线标志物的制备及质量研究	谢英花,马项项,孟晗川,何庆庆,马燕山 (634)
	“数据分析与计算”专栏主持人语	张 宇 (642)
	基于孪生神经网络的小样本目标检测综述	冯 琪,彭梁英,赵 帅,潘司晨,郭雪强 (643)
智慧交通互联网态势感知平台研究	刘 滨,孙中贤,吕梓逸,孟宪达,陈 莉,詹世源 (651)	
新能源与节能 环保专栏	双螺杆挤压耦合碱预处理对芦苇酶解效果的影响	徐 佳,张智强,王颖赛,李 园,冯昆鹏,周生飞 (661)
	向本期载文的审稿专家致谢	本刊编辑部 (601)
编审园地 编读往来	《河北科技大学学报》2023 年特色栏目重点选题及征稿启事	《河北科技大学学报》编辑部 (封二)
	《河北科技大学学报》2022 年第 43 卷 1~6 期总目次分类索引	本刊编辑部 (I)

# JOURNAL OF HEBEI UNIVERSITY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY

Vol.43

No.6

Dec.

2022

## CONTENTS

### • Special Column: National Young Scholar/Local Science Foundation •

Optimization of phytic acid treatment process on the surface of ultra-light LA141 magnesium-lithium alloy by orthogonal experiment

..... LIU Gang ,FANG Cheng ,ZHU Lei ,HUANG Qingna ,XIE Fang (571)

Analytical modeling of electromagnetic linear drive device based on magnetic potential vector model

..... JIANG Jinhao ,GE Wenqing ,LI Bo ,WANG Geng (579)

### • Mechanical, Electronics and Information Science •

A time delay estimation algorithm based on weighted subspace in OFDM system

..... SU Jia ,LI Ming ,HOU Yanli (587)

Metric learning based hierarchical inference network for extractive text summarization

..... CHENG Yue ,ZHAO Kang ,GOU Zhinan ,GAO Kai (594)

Review on key technologies of modular self-reconfigurable robots

..... ZHANG Yan ,WANG Qing ,KANG Yonglin ,DOU Xiaochao ,DING Yupeng ,WANG Yabin (602)

Research on cone barrel sensing algorithm of FSAC racing car based on LiDAR and camera

..... WANG Huadong ,LI Gang ,LI Xiaogang ,ZHANG Dong (613)

A method of dual UAVs conflict resolution based on game strategy

..... WU Xueli ,DONG Huyi ,KAN Hailong ,ZHEN Ran (624)

### • Special Column: Chemistry and Chemical Industry •

Preparation and quality research of radioopaque markers

..... XIE Yinghua ,MA Xiangxiang ,MENG Hanchuan ,HE Qingqing ,MA Yanshan (634)

### • Special Column: Data Analysis and Calculation •

A survey of few-shot object detection based on siamese neural networks

..... FENG Jun ,PENG Liangying ,ZHAO Shuai ,PAN Sichen ,GUO Xueqiang (643)

Research on intelligent transportation internet situational awareness platform

..... LIU Bin ,SUN Zhongxian ,LYU Ziyi ,MENG Xianda ,CHEN Li ,ZHAN Shiyuan (651)

### • Special Column: New Energy Resources, Energy Conservation and Environmental Protection •

Effects of twin-screw extrusion coupled with alkali pretreatment on enzymatic hydrolysis of reed

..... XU Jia ,ZHANG Zhiqiang ,WANG Yingsai ,LI Yuan ,FENG Kunpeng ,ZHOU Shengfei (661)