

ISSN 2095-4565

# 湖北理工学院 学报

JOURNAL OF  
HUBEI POLYTECHNIC UNIVERSITY

- 湖北省优秀期刊
- 《中国学术期刊网络出版总库》收录期刊
- 《中国核心期刊（遴选）数据库》收录期刊
- 《中文科技期刊数据库》收录期刊

2020

第36卷 第6期（终）  
Vol.36 NO.6（End）

# 湖北理工学院学报

第36卷第6期

(2020)

总第158期

## 编辑委员会

主 编:李社教

副 主 编:吴鸿霞

编 委(以姓氏笔画为序):

卢小菊 刘俊明 刘修生  
刘先利 刘志远 刘 彬  
李明喜 李胜方 余宏生  
陈 跃 苏振宏 周立求  
郑 进 胡学芝 胡国珍  
徐庆华 秦立平 倪 波  
喻 昕 程 涛

## 学报编辑部

主 任:吴鸿霞

副 主 任:陈咏梅

技术编辑:张银凤

王 书

李玉花

英文译校:李 莉

本期执行编辑:张银凤

## 目 次

### 机械电子工程

- 变距行走小车转向机构的参数优化与仿真 ..... 张北平(1)  
几何参数及进口流速对管壳式换热器流场的影响 .....  
..... 邵宇轩,吴振鹏,何志聪(5)

### 环境科学与工程

- 双硫脲功能化 CdTe 量子点的合成及其在铅离子检测中的应用 ...  
..... 刘西京,刘红雨,吕继良,周培疆(10)  
赤泥基环境修复材料的研究与应用 .....  
..... 袁晓晓,夏雨昕,李 佳,秦吉祥,申 龙,张银凤(15)

### 计算机信息处理技术

- 一种改进的 YOLO v3 红外图像行人检测方法 .....  
..... 马小陆,方 洋,王 兵,吴紫恒(19)  
基于深度学习的人脸置换系统设计 .....  
..... 成 俊,周桂桃,熊友龙,姚建超(25)

### 土木工程

- BIM 预拼装在超高层钢桁架中的应用 .....  
..... 姚传勤,王尚宁,韩沈尧,白 蓉,罗焯钦,吴雅婷(29)  
建筑保温材料倾斜立面的水平贴壁火蔓延实验研究 .....  
何 灿,马 鑫,王经纬,万露露,李 旺,李浩瀚,刘天昊,夏云飞(33)  
混凝土参数对隧道衬砌安全性的影响 .....  
..... 程小乾,郭家武,束永峰,刘 成,陈旭东(39)

### 材料科学与工程

- P92 钢的热变形行为研究 ..... 任桂华(43)  
常压干燥制备海绵增强 SiO<sub>2</sub> 气凝胶材料 .....  
..... 李 明,冯 伟,何金川(48)

### 数学物理研究与应用

- 高职院校专业设置的代数模型 ..... 罗小兵(53)  
范德蒙行列式的 2 种证明及其应用 ..... 张泽锋,陈秀琴(57)

### 教育教学改革研究

- 高校理工课程开展课程思政的路径探析  
——以“色谱分析”课程为例 ..... 郭 昕,叶 蕾,陈 伟(61)  
环境类应用创新型人才培养模式的探讨与实践 .....  
..... 段 宁,张惠灵(65)  
高校创新创业教育的问题分析与探讨 .....  
..... 陆成龙,张业明,董永辉(69)

期刊基本参数:CN 42 - 1832/Z \* 1985 \* B \* A4 \* 72 \* zh \* P \* ¥10.00 \* 1000 \* 16 \* 2020 - 12



## CONTENTS

Parameters Optimization and Simulation of Steering Mechanism for Variable Distance Walking Car .....	ZHANG Beiping( 1 )
Influence of Geometric Parameters and Inlet Velocity on Flow Field of Shell – and – tube Heat Exchanger ...	SHAO Yuxuan, WU Zhenpeng, HE Zhicong( 5 )
Synthesis of Dithizone Functionalized CdTe Quantum Dots and Its Application in Lead Ions Detection .....	LIU Xijing, LIU Hongyu, LYU Jiliang, ZHOU Peijiang( 10 )
Research and Application of Red Mud – based Environmental Remediation Materials .....	YUAN Xiaoxiao, XIA Yuxin, LI Jia, QIN Jixiang, SHEN Long, ZHANG Yinfeng( 15 )
An Improved YOLO v3 Infrared Image Pedestrian Detection Method .....	MA Xiaolu, FANG Yang, WANG Bing, WU Ziheng( 19 )
The Design of Face Replacement System Based on Deep Learning .....	CHENG Jun, ZHOU Guitao, XIONG Youlong, YAO Jianchao( 25 )
Application of BIM Preassembly in Super High – rise Steel Truss .....	YAO Chuanqin, WANG Shangning, HAN Shenyao, BAI Rong, LUO Yeqin, WU Yating( 29 )
Experimental Study on Inclined Horizontally Facing Fire Propagation Behavior of Insulation Materials in Buildings .....	HE Can, MA Xin, WANG Jingwei, WAN Lulu, LI Wang, LI Haohan, LIU Tianhao, XIA Yunfei( 33 )
Influence of Concrete Parameters on Safety of Tunnel Lining .....	CHENG Xiaoqian, GUO Jiawu, SHU Yongfeng, LIU Cheng, CHEN Xudong( 39 )
Study on Hot Deformation Behavior of P92 Steel Materials .....	REN Guihua( 43 )
Fabrication of Sponge Reinforced Silica Aerogels under Ambient Pressure Drying .....	LI Ming, FENG Wei, HE Jinchuan( 48 )
An Algebraic Model of Specialty Setting in Higher Vocational Colleges .....	LUO Xiaobing( 53 )
Two Proof Processes and Applications of Vandermonde Determinant .....	ZHANG Zefeng, CHEN Xiuqin( 57 )
Analysis on Development Path of Ideological and Political Teaching in University’ s Science and Engineering Curriculum	
——Taken <i>Chromatographic Analysis</i> as an Example .....	GUO Xin, YE Lei, CHEN Wei( 61 )
Discussion and Practice on Applied Innovative Talents Training Mode of Environmental Specialty .....	DUAN Ning, ZHANG Huiling( 65 )
Analysis and Discussion on Innovation and Entrepreneurship Education in Colleges and Universities .....	LU Chenglong, ZHANG Yeming, DONG Yonghui( 69 )



封面设计：白丽平



# HUBEI LIGONG XUEYUAN XUEBAO

湖北理工学院学报

双月刊，1985年创刊

第36卷第6期（终）（总第158期）

JOURNAL OF HUBEI POLYTECHNIC UNIVERSITY

Bimonthly, Started in 1985

Vol. 36 NO. 6 (End) Sum NO.158

主管单位：湖北省教育厅  
 主办单位：湖北理工学院  
 编辑出版：湖北理工学院学报编辑部  
 （地址：湖北省黄石市桂林北路16号 邮编：435003）  
 主 编：李社教  
 副 主 编：吴鸿霞  
 电 话：0714-6350127  
 网 站：<http://xb.hbpu.edu.cn/>  
 E-mail：[hblgxbzk@hbpu.edu.cn](mailto:hblgxbzk@hbpu.edu.cn)  
 照 排：黄石市图书出版印刷发行服务部  
 印 刷：黄石市黄石港区印刷厂  
 国内发行：全国非邮发报刊联合发行部  
 （天津市大寺泉集北里别墅17号 邮编：300385）  
 国外发行：中国国际图书贸易总公司  
 （北京399信箱 邮编：100044）  
 出版日期：2020年12月20日

**Directed by:** Hubei Provincial Department of Education  
**Sponsored by:** Hubei Polytechnic University  
**Edited & published by:** Editorial Board of Journal of HBPU  
**Address:** 16 Guilin Rd.(N), Huangshi, Hubei 435003  
**Editor-in-chief:** LI Shejiao  
**Associate Editor:** WU Hongxia  
**Tel:** 0714-6350127  
**Website:** <http://xb.hbpu.edu.cn/>  
**E-mail:** [hblgxbzk@hbpu.edu.cn](mailto:hblgxbzk@hbpu.edu.cn)  
**Typeset by:** Huangshi Publishing & Printing Services  
**Printed by:** Huangshigang District Printing Factory, Huangshi  
**Domestic Distributor:** Joint Distribution Department of National Nonpostal Newspapers and Periodicals (17 Beili Villa, Dasiquanji, Tianjin, 300385, China)  
**Overseas Distributor:** China International Book Trading Corporation (P.O. Box 399, Beijing 100044, China)  
**Publishing Date:** 20/12/2020

刊号：ISSN 2095-4565  
 CN 42-1832 / Z

定价：10.00元

