

ISSN 2095-4565

# 湖北理工学院 学报

JOURNAL OF  
HUBEI POLYTECHNIC UNIVERSITY

- RCCSE中国准核心学术期刊
- 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

2021

第37卷 第2期  
Vol.37 NO.2

## 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 冯 伟 刘先利  
 刘志远 刘俊明 刘 彬  
 李明喜 李胜方 余宏生  
 陈 跃 苏振宏 张家泉  
 郑 进 胡学芝 胡国珍  
 徐庆华 陶 晶 秦立平  
 倪 波 崔丙存 章 磊  
 程 涛 韩海清

## 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

- 高速爬坡自行车智能柔性输送系统的设计 .....  
 柯 晶,徐恢川,焦 萍,岳小兵,徐赐军,吕召樟,刘梦奎(1)  
 自动引导小车感应耦合电能传输系统的设计 .....  
 ..... 陈 波,胡国珍,张先鹤,马学军(5)  
 磁阻同步电动机的稳定性研究 ..... 詹兆康,陈学珍(9)

### 环境科学与工程

- 基于水污染指数法的大冶湖水质评价 .....  
 ..... 刘子国,曹 阳,杨雪芬(13)  
 沼液对茶园土壤养分及茶叶品质的影响 .....  
 ..... 李 武,胡才喜,杨龙元,王汉林,刘先利,李双来(17)

### 计算机信息处理技术

- 一种基于嵌入式 Linux 信息处理的开放性教学平台设计 .....  
 ..... 马小陆,王 磊,方英歌(23)  
 一种基于迁移学习的小样本图像分类方法 ... 胡胜利,吴 季(27)  
 一种基于改进 YOLO v3 的小目标检测方法 ... 蔡鸿峰,吴观茂(33)

### 土木工程

- 五沟煤矿 1026 工作面开采安全可靠性的研究 .....  
 ..... 严 旭,杨本水(37)  
 城市道路施工对明挖隧道影响的数值模拟研究 .....  
 ..... 舒一展,胡 俊(43)  
 冲击荷载下类蜂窝结构的动态压缩特性研究 .....  
 ..... 陈旺龙,胡 俊(48)

### 数学物理研究与应用

- 电磁场作用下 FHN 神经元模型的动力学性质 .....  
 ..... 王国威,付 燕(53)  
 五边形格点的几何阻挫和热力学性质 .....  
 ..... 朱敏敏,杨 丽,廖艳华(59)

### 应用型大学教育教学改革研究

- 《应用型大学教育教学改革研究》栏目主持人语 ..... 李金奇(64)  
 地方高校应用创新型本科毕业论文的改革与实践  
 ——以湖北理工学院环境类专业为例 .....  
 张家泉,占长林,刘红霞,郑敬茹,张 丽,姚瑞珍,柳 山(65)  
 “互联网+”背景下“生物化学”的教学改革研究 .....  
 ..... 詹亦贝,黄卫东,卢小菊,曹 芳(69)

## CONTENTS

Design of Intelligent Flexible Conveying System for High – speed Climbing Self – propelled Car .....	( 1 )
<i>KE Jing, XU Huichuan, JIAO Ping, YUE Xiaobing, XU Cijun, LYU Zhaozhang, LIU Menghui</i>	
Design of Inductively Coupled Power Transmission System for Automatic Guided Vehicle .....	( 5 )
<i>CHEN Bo, HU Guozhen, ZHANG Xianhe, MA Xuejun</i>	
Research on Stability of Reluctance Synchronous Motor .....	( 9 )
<i>ZHAN Zhaokang, CHEN Xuezheng</i>	
Water Quality Evaluations of Daye Lake based on the Water Pollution Index Method .....	(13)
<i>LIU Ziguo, CAO Yang, YANG Xuefen</i>	
Effects of Biogas Slurry on Tea Plantation Soil Nutrients and Tea Quality .....	(17)
<i>LI Wu, HU Caixi, YANG Longyuan, WANG Hanlin, LIU Xianli, LI Shuanglai</i>	
Design of an Open Teaching Platform for Information Processing based on Embedded Linux .....	(23)
<i>MA Xiaolu, WANG Lei, Fang Yingge</i>	
A Small Sample Images Classification Method based on Transfer Learning .....	(27)
<i>HU Shengli, WU Ji</i>	
A Small Target Detection Method based on Improved YOLO v3 .....	(33)
<i>CAI Hongfeng, WU Guanmao</i>	
Study on Mining Safety Reliability of 1026 Working Face in Wugou Coal Mine .....	(37)
<i>YAN Xu, YANG Benshui</i>	
Numerical Simulation Research for Influences of Urban Road Construction on Open Tunnel Excavation .....	(43)
<i>SHU Yizhan, HU Jun</i>	
Study on Dynamic Compression Characteristics of Honeycomb – like Structures under Impact Load .....	(48)
<i>CHEN Wanglong, HU Jun</i>	
Dynamic Properties of FHN Neuron Model with the Effects of Electromagnetic Field .....	(53)
<i>WANG Guowei, FU Yan</i>	
Geometric Frustration and Thermodynamic Properties of Pentagonal Lattices .....	(59)
<i>ZHU Minmin, YANG Li, LIAO Yanhua</i>	
Reform and Practice of Application and Innovation Undergraduate Dissertations of Local Universities	
—Taken Environmental Specialty of Hubei Polytechnic University as an Example .....	(65)
<i>ZHANG Jiaquan, ZHAN Changlin, LIU Hongxia, ZHENG Jingru, ZHANG Li, YAO Ruizhen, LIU Shan</i>	
Teaching Reform of <i>Biochemistry</i> with the Background of <i>Internet +</i> .....	(69)
<i>ZHAN Yibei, HUANG Weidong, LU Xiaoju, CAO Fang</i>	