

科学技术创新

二〇二二年

第三十六期（十二月下旬刊）

Scientific and Technological Innovation

科学技术创新

2022.36

(12月下旬刊)

《中国学术期刊网络出版总库》全文收录期刊
中国学术期刊综合评价数据库来源期刊
中国核心期刊（遴选）数据库全文收录期刊

ISSN 2096-4390



9 772096 439224

卷首语

使命

科技期刊是承载学术成果的主要载体，可以反映一个国家的科技影响力。在高度国际化的今天，中国的科技期刊也要走向国门，面向世界。

《科学技术创新》作为科技性综合学术期刊，是展示国内科技成果的主阵地。创刊数十年来，我们一直面向创新型生产企业、科研一线的科技工作者及全国科研单位、大专院校从事生产和科研的人员，重点刊登科技创新方面的理论与实践研究成果，探讨科技创新理论，促成创新成果转化，总结实践经验，探索客观规律，寻找深化科技体制改革路径，为创新型人才培养提供理论指导、舆论引导和智力支持，为各级政府制定相关法规政策提供决策咨询和科学依据。

《科学技术创新》一直致力于将自身打造成为高水平的科技创新类学术期刊，通过进一步积累办刊经验、不断改进提高，使《科学技术创新》期刊成为我国科技创新领域的优秀期刊，成为深受广大科技工作者好评的精品期刊，借以增强我国科技创新领域学术期刊的综合实力，及时、周到地服务于广大科技创新领域的专家、学者和相关领域的作者、读者，同时提高我国科技创新期刊的国际学术影响力。

回首过往，面对前路，《科学技术创新》愿牢记使命，勇于担当，为增强我国科技创新能力，为我们国家的强盛，为我们民族的进步，做出我们应有的贡献！

本刊编辑部

目 录

CONTENTS

科技创新

基于模糊 SOM 神经网络的汽轮机通流部分故障诊断技术	黄 瑜	1
肥皂中氯化物含量测定的不确定度评定	郑桂璇,石声鑫,朱 虹,林于淳	5
污染土壤的修复方法在生态环境保护中运用分析	余锡军	10
电子电气产品 PVC 中六价铬[Cr(VI)]的测定	黄庆君,梁元媛	14
多光束叠加的周期性图形分析	何苗壮,赵浩林,林紫英,何永英,杨 龙,肖 啸	18
风电场点云数据分类方法研究	李志伟,陈联鹏,江尧尧,张 升	22
C 波段四通道高性能定标 T/R 组件设计	周演飞,彭高森	27
东北三省城市人居环境高质量发展时空格局研究	刘美含	31
二维 GeC/BP 范德华异质结的能带结构与功率因子的第一性原理计算	林属静	35
虹与霓的成因分析	何苗壮,赵浩林,肖 强,罗琳琳,付欣悦,肖 啸	39
取样钻技术在分水岭金矿普查中的应用研究	李全增,李伟龙,王 楠,孙 洋,刘毓龙	43
基于深度调峰技术的 600 MW 火力发电机组性能试验分析	苏显贺	47
基于虚拟仪器的结构钢热处理温度场的监测	左艳辉,唐义号	51
智能广播质量监测系统的设计与实现	何 伟	55
平板陶瓷膜应用于市政污水处理中试研究	程海峰,孟佳阳,方 芳,范小江,胡 昌,梅爱华,夏仁洁	59
巴基斯坦滨佳胜三期联合循环电站项目集控楼暖通空调系统设计	王天伦,寇希望	63
一种耐高温分布式光纤应变传感器的试验研究	黄 俊,陈 骋,孙中元,张 禹,王 辉	67
采用 PLC 及变频器的桥式起重机控制电路	李志红	71
湿喷机械臂自动化作业技术及仿真实验分析	王 春	75
随钻地层压力测试探讨	胡更会	79
泵驱两相流回路系统的热启动特性及动态运行技术	徐声海,梅 彬	83
基于机舱激光雷达的风力激增益预置前馈控制方法研究	毛 渊,齐辉东	87

信息技术

一种新型存算一体电路设计与研究	陆春帆,刘 爽,周 洲	91
-----------------------	-------------	----

基于 Qt 的轻量级商品配送系统设计	黎 道,姜开永,李文达,林钦鸿,梁浩文	95
基于大数据的云计算安全系统设计及系统测试分析	邬余崎	99
基于 LabVIEW 的振动测量系统实验平台设计	龚文芳,李东明	103

工程科技

地下综合管廊燃气舱内燃烧爆炸时火焰传播规律的尺寸效应研究	崔英洁,周卓群,李良顺	107
大底盘多塔建筑设计分析	胡洪波,李 红	111
沿海地区道路软基处理设计	汪焕玲	115
某特大桥连续刚构桥合龙施工若干问题探讨	熊建程	119
白银会通煤矿水害事件的物探研究	何汉衡,逯 娟,张海波	123
铁路工程中无砟轨道施工技术研究	杨 凯	127
连续梁桥型钢骨架 - 混凝土桥墩静动力对比分析	彭银飞,罗如登,杨雪霞,陈佳琪,尹 峰,杨 森	131
水利建筑工程中混凝土防渗墙施工技术研究	文 谦,师 维	135
综合勘探技术在隧道工程中的应用研究	李期明	139
软土路基加固处理技术数值分析及在公路工程中的应用	牟俊杰	143
基于模糊神经网络的桥梁施工多目标风险分析与评价	王 微	147
抗渗混凝土管道井渗漏的原因分析及对策	禄红涛	151
共享养老模式下老旧社区口袋公园的设计探析	陈明晨,李凯怡,何雪倩	155

创新创业论坛

基于机器视觉的物体分拣系统设计	马泽明,俞晓丹,邓雨晴,高铭玮,李文元,王楚壹	159
基于数字孪生技术的 10kV 配网电力设备运行状态监测方法	张盈新,冯曜明,蓝 逸	163
基于聚合物解聚的可控销毁电子器件设计及实现	张文博	167
高压直流输电工程共用接地极运行风险及防范措施工程应用	刘茂涛,严海健,徐攀腾,朱 博,李果明,龙建华	173
电动手动兼用型移车装置设计	王九霄,张佳旺,温博阳,刘钰培	177
爬壁飞行机器人的设计与实现	刘朝涛,王 勇	181
基于活性半焦的干法烟气脱硫脱硝技术	涂 峰	185
太阳能光伏发电系统中的最大功率点跟踪技术及仿真实现	王 暄	189
电动轮椅辅助安全系统设计	王延伟,王和尧,杨景琦,潘 锋,荣 葱	193

主管单位：黑龙江省科学技术协会

主办单位：黑龙江省科普事业中心

编辑出版：科学技术创新杂志社

中国标准连续出版物号： $\frac{\text{ISSN } 2096-4390}{\text{CN } 23-1600/\text{N}}$

刊期：旬刊

邮发代号：14-269

定价：20元人民币

印制：哈尔滨世纪金东印务有限公司