



双一流·中文核心期刊

海外数字阅读影响力百强期刊

科技创新与应用

# 科技创新与应用

Technology Innovation and Application

- ★ JST日本科学技术振兴机构数据库(日)(2018)收录
- ★《中国核心期刊(遴选)数据库》收录期刊
- ★ CNKI系列数据库收录期刊
- ★《中国学术期刊网络出版总库》收录期刊
- ★《国家科技学术期刊开放平台》收录期刊
- ★《中文科技期刊数据库》收录期刊
- ★《中教数据库》收录期刊
- ★《超星期刊域出版系统》全文收录期刊
- ★ 龙源期刊网收录期刊

2022年第29期 (10月中旬刊)



扫码关注公号 手机阅读本刊

第12卷 第29期  
Vol.12 No.29

2022年10月(中)

# 科技创新与应用

旬刊 2011年创刊

第12卷 第29期 总第393期 2022年10月

## 目次

### 【创新前沿】

- 标识密码学研究综述 石典佑(1)
- 基于体积比模型的混合不确定可靠度计算方法 宋利锋,陈振鸣(7)
- 自动化 DNA 组装仪器研制 陈红,荣振,王升启(12)
- 基于空间频域成像技术的光学系统校正方法 潜霞飞(17)
- 创造性评判中“三步法”的合理运用 吴丽丽(21)
- 基于 SWOT 分析的非结构化数据文本分类算法 易晓宇,易绵竹(25)
- 极地科考船主尺度选型研究 韩艺锋,郑亚雄(29)

### 【众创空间】

- 景观水域智能清洁船设计 虎啸鸣,姚嘉,李坚,等(34)
- 一种新型智能音乐喷泉设计 姜方琴,梁龙果(37)
- 单片机超声波视力保护系统设计 罗发贵,李大洪,甘庆华(41)
- 智能环保的压缩垃圾桶设计 李智杰,李吉清,卢志明,等(45)
- 分离式乒乓球辅助训练机器人设计 张晨宇,杜振豪,刘权,等(48)

### 【实验报告】

- 一种基于 ZigBee 的无线心率血氧实时监测系统研究 姚立平,刘伟章,谭仲威,等(52)
- 微孔边缘曲线演化模型的建立与仿真 程锦琳(57)
- 激光散斑衬比成像在脑血流检测中的应用 傅雪年,吴思进,司娟宁,等(61)
- 热处理工艺对无碱玻璃纤维基布性能的影响 田晓姗,许联盟,刘彩虹(65)

### 【研究视界】

- 基于 B/S 模式的科研项目信息化管理系统设计研究 刘冠梅,鞠凤娟(69)
- 新型定子永磁型轴向磁场永磁电机设计 杨公德,李捷,饶飞(73)

智能道岔融雪系统研究	李 伟,赵丹旭(76)
基于 Moldflow 的注塑件模流分析与优化	陈如香,刘改霞,戴坤添,等(80)
共振条件下竖直悬臂输流管的局部分岔分析	张嘉文,高晓凌,谢沅泽,等(84)

## 【设计创新】

变电站电气二次设备自动化设计分析	杨 涛(87)
关于喷泉类型、组成与设计规范的综述	李云开,梁彩凤(91)
变电站一体化智能监控系统设计	曹久辉(96)
10 kV 配电线路保护测控装置设计	朱国林(100)
电力系统中智能配电网设计	李 典(104)
居民户内燃气设计常见问题分析	陈永芳(108)
钢混组合桥梁架桥机轨道回收装置设计及应用	李 雯(112)
基于 STC89C51 单片机的脉搏测量仪设计	尉 蓉,岳志明(116)

## 【方法创新】

浙能阿克苏热电 6 kV 母线弧光保护定值整定计算	厉海斌(121)
桥梁混凝土结构典型病害及其成因分析	张翼飞,耿 栋(126)
电子调压器下配电网电压协调控制分析	张振华(130)
机动车安全技术检验要点及方法	张 涛,向立立,朱治钢(134)
地表水水质自动监测系统及其建设中的若干问题分析	杜燃利,齐 鑫(138)
电力系统继电保护故障分析与处理	浦 程,仲相成(142)
220 kV 智能变电站设计及运维优化研究	李永华(146)
公立医院智慧能源系统建设与实践	谭福太,林 海,郭 幸,等(150)
承插管道泄漏原因分析	颜令博,焦中杰(154)
小型水库除险加固后的管护问题及对策分析	葛平磊(158)
综采工作面煤矿机械设备常见故障研究	吴玉龙(162)

## 【技术·应用】

反渗透水处理设备在工业污水处理中的应用	滕 龙,黄 凯,王 睿(165)
基于大数据的用电评价与反窃电技术分析	唐婧璇(169)
配电网故障智能研判与主动抢修技术分析	孙 玮(173)
煤矿机电设备安装与调试技术	马运伦(177)
汽车衡在线智能诊断技术	冯天宏(181)
高速公路改扩建工程桥梁拼接施工技术探讨	唐高华,王炳华,周立冬,等(185)
Web 应用渗透技术研究及安全防御方案设计分析	贺云龙(189)
无人机航摄系统及其在地质灾害应急救援中的应用	韩宇波(193)

# KEJI CHUANGXIN YU YINGYONG

## Technology Innovation and Application

Thrice-monthly Vol.12 No.29 Total No.393 October 2022

---

### CONTENTS

- An Overview of Identity-based Cryptography*  
..... SHI Dianyou(1)
- Development of an Automatic DNA Assembly Instrument*  
..... CHEN Hong, RONG Zhen, WANG Shengqi(12)
- Optical System Correction Method Based on Spatial Frequency Domain Imaging Technology*  
..... QIAN Xiafei(17)
- The Rational Application of "Three-Step Methodology" to Creativity Evaluation*  
..... WU Lili(21)
- Text Classification Algorithm for Unstructured Data Based on SWOT Analysis*  
..... YI Xiaoyu, YI Mianzhu(25)
- A Study of Principal Scale Selection of Polar Research Ships*  
..... HAN Yifeng, ZHENG Yaxiong(29)
- Research on the Wireless Real-time Monitoring System for Heart Rate and Blood Oxygen Based on ZigBee*  
..... YAO Liping, LIU Weizhang, TAN Zhongwei, et al.(52)
- Application of Laser Speckle Contrast Imaging to Cerebral Blood Flow Detection*  
..... FU Xuenian, WU Sijin, SI Juanning, et al.(61)
- Research on the Design of Scientific Research Project Management System (SRPMS) Based on B/S Mode*  
..... LIU Guanmei, JU Fengjuan(69)
- Design of a New Type of Stator Permanent Magnet Axial Magnetic Field Permanent Magnet Motor*  
..... YANG Gongde, LI Jie, RAO Fei(73)