

科学技术创新

二〇二四年

第一期（一月上半月刊）

Scientific and Technological Innovation

# 科学技术创新

2024.01

(1月上半月刊)

《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 439248

0.1>

# 目 录

## CONTENTS

### 科技创新

|                                                        |                         |    |
|--------------------------------------------------------|-------------------------|----|
| 用 A 星算法进行电动汽车快充充电桩布局优化分析<br>.....                      | 常 昊,郭明昊,秦林杰,吴浩民,焦焱奥     | 1  |
| 列车设备近距离射频干扰测试与应用研究 .....                               | 陈 思,张 坤,刘庆彬             | 7  |
| 电力线杆塔监测中点云数据的应用 .....                                  | 徐 郑,王维坤,童贤德,丁思明,魏茂荣     | 11 |
| 模糊自适应 PID 在 LNG 潜液泵恒压控制中的应用<br>.....                   | 唐乃广,郭忠华,赵明涛,苏晓龙         | 15 |
| 基于便携式电缆隧道通风系统的研究与应用 .....                              | 王华宾,刘 勇,高 杰             | 20 |
| 新疆砂岩型铀矿床中稀土元素地球化学特征对比分析<br>——以伊犁盆地铀矿床与巴什布拉克铀矿床为例 ..... | 张映宁                     | 24 |
| 基于 AutoCAD 的地形模拟与区域土方量算的研究 .....                       | 罗胜飞,童俊维,李志勇             | 29 |
| 遥感影像中阴影检测应用 .....                                      | 白 杰                     | 33 |
| 东北及邻区过去两万年来有机碳同位素记录特征 .....                            | 勇心意,张 瑞,张 硕,于梦晴         | 38 |
| 基于汽车实际行驶姿态的气动力风洞试验分析 .....                             | 张好运,廖思耀,范广军             | 43 |
| 超高压电网二次设备状态评估方法研究 .....                                | 毕可强                     | 47 |
| 公共交通密闭空间内空气质量影响因素分析与评价 .....                           | 李修岭                     | 51 |
| 基于分形理论的三峡库区消落带岸线形态特征研究 .....                           | 陈墨多                     | 55 |
| 6-DOFs 机器臂在位置模式下追随运动意图的研究<br>.....                     | 刘环宇,陈明祥,高孟扬,王 钰         | 59 |
| 风电机组叶片远程智能锁研究 .....                                    | 罗小峰,冼小强,朱一鸣,马文博,叶铸莹,温 钗 | 63 |
| 高压聚乙烯装置高压循环系统结垢的原因分析及改进 .....                          | 折 军                     | 67 |
| 绿色铸造背景下零件无模化铸造数控加工技术研究 .....                           | 秦艳平                     | 72 |
| 基于 GIS 的重庆中心城区路网分形特征研究 .....                           | 张培华                     | 76 |
| 基于 Landsat 8 OLI 的东圳水库水质参数反演研究 .....                   | 何 欢,陈文惠,张忠婷             | 80 |
| 基于卷积神经网络的电力市场短期售电量预测方法<br>.....                        | 王 蕾,李 斌,李伶俐,张振明,姜 涛     | 85 |
| 低压配电网中分布式光储系统的电压协调控制策略 .....                           | 李风洲,李永富                 | 89 |
| 熔融钢渣辊压破碎机制与能效分析 .....                                  | 张仲起                     | 93 |

### 信息技术

|                                      |             |    |
|--------------------------------------|-------------|----|
| 软件定义网络 Reactive 交换模式 IP 转发效率研究 ..... | 郑鸿恺,胡建华,宋广佳 | 97 |
|--------------------------------------|-------------|----|

|                                   |                     |     |
|-----------------------------------|---------------------|-----|
| 一种基于压缩感知的 WSN 节点多目标定位实现方法 .....   | 张雪峰                 | 101 |
| 基于 YOLOv5 的 PCB 缺陷检测算法研究 .....    | 迟盛元,白 岩,孟祥民         | 106 |
| 计算机网络中 Web 信息智能抽取系统的设计及测试分析 ..... | 任 娟                 | 110 |
| Ves-YOLOv4:复杂海域下船只目标检测技术 .....    | 郭富海,穆晓斌,张 申,王鸿显,高 歌 | 114 |

## 工程科技

|                                        |                 |     |
|----------------------------------------|-----------------|-----|
| 水泥混凝土早期开裂预防控制方法研究 .....                | 潘国志,张 雷         | 118 |
| 基于岩土工程勘察的基坑支护技术研究 .....                | 刘晓东,张 建,赵伟河,刘贤德 | 122 |
| 高速公路高边坡稳定性分析与加固技术研究 .....              | 田小军             | 126 |
| 建筑工程施工阶段工程质量控制策略分析 .....               | 刘振岐,张 拓,王艺程     | 130 |
| 沪渝高速八岭互通立交方案设计研究 .....                 | 王 聪,罗 希         | 134 |
| 基于长春某工程在基坑降水引发地面沉降方面的影响分析 .....        | 吴银柱,瞿大卫         | 138 |
| 高墩施工技术在公路桥梁建设中的应用 .....                | 李永飞             | 143 |
| 基于新意法理念的隧道施工方法研究 .....                 | 武超毅,孙家军         | 147 |
| 基于结构方程模型的拉萨市网约车满意度研究 .....             | 杨静怡,李欣益,梁财祎,王宇涵 | 151 |
| 混凝土箱梁桥湿接缝受损受力特性研究 .....                | 孙雪平             | 155 |
| 云南省膨胀土边坡稳定性计算及成因分析 .....               | 沈 旺             | 159 |
| 有轨电车与市政道路改造协调问题研究 .....                | 赵娟娟,何 滔         | 163 |
| 救灾物资储备库建设项目钢管混凝土组合结构泵送混凝土及节点施工技术 ..... | 白震宇             | 167 |
| 基于 BIM 技术的地库机电安装工程施工探究 .....           | 马铭君             | 171 |
| 市政管道工程中顶管工作坑的设计与施工技术 .....             | 李 涛             | 175 |
| 高压旋喷桩复合地基承载力研究 .....                   | 蒋 浩             | 179 |
| 高土石坝心墙砾石土料掺配施工技术 .....                 | 赵生财             | 183 |
| 轨道交通车站项目施工多目标均衡优化研究 .....              | 倪远红             | 187 |
| 基于 BIM 技术的管道支吊架设计与校核 .....             | 何亚龙,马梦云         | 191 |
| 新田煤矿 1904 工作面刮板输送机漂溜问题及优化技术措施分析 .....  | 徐明辉             | 195 |
| 某铁路穿越多重环境敏感区工程方案优化及环保措施强化研究 .....      | 王景艺             | 199 |
| 西安某地铁立交道路雨水泵站重难点问题及对策研究 .....          | 杨 杰             | 203 |

## 创新创业论坛

|                                  |                 |     |
|----------------------------------|-----------------|-----|
| AR 策略对强遮挡北斗监测站精度影响研究 .....       | 许运习             | 207 |
| 基于改良和声搜索的电力系统动态经济调度 .....        | 齐红伟,邹德旋         | 212 |
| 基于多体动力学模型的柴油机曲轴振动特性分析 .....      | 彭凌溥,柴子涵,金志浩     | 217 |
| 基于智能模块化 -48V 通信直流电源的短路测试研究 ..... | 田 佳,王雯婷,季明明,黄 玺 | 221 |
| 基于自主算法的智能工厂低速无人物流车系统研究 .....     | 李姗姗,陈小波,石冬剑     | 225 |

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：半月刊

邮发代号：14-269

定价：20元人民币

印制：廊坊市瀚源印刷有限公司