

科学技术创新

二〇二二年

第三十五期（十二月中旬刊）

Scientific and Technological Innovation

科学技术创新

2022.35

(12月中旬刊)

《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

目 录

CONTENTS

科技创新

| | | |
|--|-----------------------------|----|
| 环境空气自动站点位采样口高度的变更 | 姜 峰,邢巍巍 | 1 |
| 微生物驱油技术在低渗透油田的应用研究 | 张冬林,胡继强,曹 进,李 刚,王丹丹,岳柳青 | 5 |
| 道路除尘、抑菌喷洒用水的研究 | 金志菊,赵文承,邵 腾,邵长银 | 9 |
| 山区复杂地形条件下的废气污染物扩散影响分析——以南平市某生活垃圾焚烧厂为例 | 曹淳祺 | 13 |
| 城市火灾次数与气象因素的回归分析 | 陈 聪,徐菀莹 | 17 |
| 多目标双重覆盖下的电动汽车充电站选址研究 | 骆 鑫 | 21 |
| 烟气脱硝技术装备脱硝效率测定的不确定度评定 | 赵 明 | 25 |
| 不确定时滞广义半马尔科夫跳变系统的随机稳定性研究 | 彭春源 | 29 |
| 基于灰色模糊综合评价法的基础设施 BT 项目回购风险研究 | 李银芳,龚子荣 | 33 |
| 苗药小花清风藤叶内生真菌 <i>Guignardia sp.</i> 次生代谢产物化学成分分离和结构鉴定 | 李 婷,周永强,徐 慧,魏子云,任佳霖,赵春丽 | 37 |
| 大磁矩铁磁金属稀土材料:CeGe ₂ 单层 | 唐 欢 | 41 |
| 某型卫星的随机振动仿真预测与试验验证 | 胡利鸿,郭 涛,谢 鑫,李杰伟 | 45 |
| 基于深度学习的烟支外观检测系统的设计与实现 | 张维琛,赵海挺,李 靖,李端端,张健龙,劣旺涛,张连连 | 49 |
| 基于流固耦合的高压环境下压力容器开启冲击特性研究 | 赵 灯,王升德,吕 达,张增磊 | 53 |
| 数据探索分析下的药材产地及种类建模研究 | 朱军伟,顾丽娜,兰彩霞 | 57 |
| 基于 InVEST 模型的迪庆州水源涵养量时空演变分析 | 张雨果,魏晓燕,寇卫利,张永林 | 61 |
| 甲醇装置脱硫换热器腐蚀原因分析与评价 | 郑俊辉,邓 聪,陈东琼 | 65 |
| 某 300 MW 供热机组凝抽背改造后供热特性验证和分析 | 李 峰 | 69 |
| 电厂 630 MW 机组宽温脱硝催化剂设计方案研究 | 王星星 | 73 |
| 非自治时滞 Boussinesq-Beam 方程的解的适定性 | 徐瑰瑰,王利波,李光辉 | 77 |

信息技术

| | | |
|-------------------------------|---------------|-----|
| 基于 Python 语言图形用户界面设计的研究 | 周春吟 | 81 |
| 基于异构计算平台实现 5G 系统的研究与设计 | 郭发长 | 86 |
| 基于 SIM 卡的数字身份实现与应用 | 范建伟 | 91 |
| 面向强化学习决策的自动驾驶仿真平台 | 刘向东, 王晓光, 邹 密 | 95 |
| 基于 BP 神经网络的晶体管寿命预测研究 | 邱云峰, 班元朗, 陈 林 | 100 |
| 基于 LabView 的分拣机器人控制软件设计 | 陆鑫焱, 杨洪涛 | 104 |
| 引入多级匹配机制的多目标连续跟踪方法 | 车满强, 李 铭, 李圣京 | 108 |
| 炼铁一体化智能管控平台在大冶特殊钢的应用 | 张嗣文 | 112 |
| 基于物联网的环境监测系统设计研究 | 邹文虎 | 116 |

工程科技

| | | |
|------------------------------------|---------------|-----|
| 一种新型管道整体移动型可调节撑板支护台车施工技术应用研究 | 王福基 | 123 |
| 一种新型隧道照明智能控制技术 | 刘建康, 黑海旭, 孔令豪 | 127 |
| 基于 SWAN 数学模型的珠江口西岸桥梁波浪力计算 | 崔希成 | 131 |
| 褥垫层刚度对 CFG 桩复合地基的桩土应力比影响规律研究 | 任志勇 | 135 |
| 均匀流场中钢管桩基础水动力时域统计特性 | 张显雄 | 139 |
| 浅谈地铁车站施工缝处防水施工技术控制 | 方有峰 | 144 |
| 地铁盾构进出洞封门形式及土体改良加固技术 | 李 轲 | 149 |
| 大直径钻孔灌注桩桩底后注浆技术探究 | 李文秀, 董 毅 | 153 |
| 精表处在某高速公路预防性养护中的应用研究 | 林广宇 | 157 |
| 真空管磁浮交通试验装置 T 形槽轨平顺度测量方法 | 杨宝辉 | 161 |
| 基于机动法的等边三角形计算截面弯矩影响线 | 梁丽浩 | 165 |
| 破碎岩层浅埋偏压双线隧道最优净距研究 | 王有旗 | 169 |

创新创业论坛

| | | |
|---------------------------------|------------------------------|-----|
| 一种简易快速装夹轴类零件钻削夹具设计 | 许连杰 | 173 |
| 高抗冲聚苯乙烯材料老化行为的模拟研究 | 王新雷, 王玉海 | 177 |
| VTI 介质弹性波频率域多核并行正演模拟 | 岳晓鹏, 付亚运, 陈康靖 | 181 |
| 基于智能算法的火电厂锅炉燃烧控制系统及系统仿真分析 | 乔印杰, 高志佳, 董振广 | 185 |
| 航空复合材料铝合金叠层制孔技术 | 易小兰 | 189 |
| 四旋翼无人机自主降落系统 | 郭嘉辰, 朱文秀, 白朋飞, 王天森, 吴小凤, 宁江峰 | 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