

Scientific and Technological Innovation

# 科学技术创新

2023.14  
(六月上半月刊)

《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 439231

# 目 录

## CONTENTS

### 科技创新

智能地质编图系统研究与应用——以塞拉利昂地质体智能综合为例 .....	袁启玉,李仰春,王永志,李 超	1
稀土生产废水零排放工艺研究 .....	王琳丽,罗维镛,范佳升,张 杰	5
距离加权校准法在雷达估测降水中的应用 .....	包嘉敏,余 勇,魏显鉴	9
于家营子金矿地物化综合手段的应用研究 .....	祁洪岩,黎爱国,蓝海洋	13
浅谈报纸印刷废气 VOCs 收集处理系统的设计建设 .....	周美林	17
一种养殖金属网衣变形数值研究 .....	温常铭,魏德松	21
ESEM 研究超声分散对稀土绿色荧光粉体晶型及其发光性能的影响研究 .....	范佳升,王琳丽,张 杰	25
200 m <sup>3</sup> /d 污水处理生化系统的修复治理 .....	郭富仁	29
超声 -NaOH 改性粉煤灰吸附水中 Cu <sup>2+</sup> 的研究 .....	汤 维,马 欢,秦 兰	33
基于随机森林模型的古代玻璃主成分鉴定及分类 .....	肖锦娟,庞金祥,陈文卓	37
雷贝拉唑钠肠溶片的制备及稳定性研究 .....	刘 洋,孙 诚,李 坤	41
多环芳烃加氢催化剂的制备及添加稀土助剂对其性能的影响 .....	蔡江锋,范佳升,熊石辉	46
不同环氧树脂与固化剂的耐性研究 .....	王 坤,刘振忠,王福新,刘迎辉	50
基于图像相关系数的液体浓度测量 .....	许俊江,郑梓健,陈君怡,周梦娜,谢欣欣,罗劲明	55
首台进口采煤机本土化替代整机试验应用研究 .....	王 挺,陈晓旭,党亚歌	59
利用市政再生水制备超纯水的实验验证 .....	王永盛,王 萌	64
基于 3D-DIC 的风力机叶片变形测量 .....	邵世兵,张立茹,闫 蓉,牛大川	68
探析具有特定表面性质的稀土氧化物粉体及其制备方法 .....	张 杰,范佳升,王琳丽	73
常压立式钢制保温储罐罐壁腐蚀原因分析及防范措施 .....	胡 永,袁胜强	77
基于离子液体的单滴微萃取与石墨炉原子吸收光谱仪联用测定水中锑含量的研究 .....	覃世保	81
基于分布非接触测量的配电线路接地及短路故障区段定位技术 .....	姚立波	85
湖北及周边地区地震活动分形特征与 R/S 分析 .....	冷崇标,张 辉,曾智辉,安一凡	89

### 信息技术

改进的线性无线传感网络节点排序算法 .....	冉建双,杨海波	93
FPGA 硬件加速的 ADMM-LSMR 的方法研究 .....	陈 瑶,王永强,王远飞,邵 然,赵思成	97

## 工程科技

公路施工中软土路基的施工技术处理 .....	王 军	101
季冻区多孔沥青混合料配合比设计和性能研究 .....	张建红,张少恒,董富坤,禹吴文	105
复杂条件下岩堆边坡变形破坏及处置技术研究 .....	王晓飞	109
公路工程中水泥稳定碎石基层施工技术 .....	裴 珏	113
基于卷积神经网络的高速公路风险环境识别研究 .....	彭 波	117
胶结砂砾地层特长隧道开挖方法研究 .....	律建华	121
黄土地层大断面浅埋隧道开挖方法比选 .....	包耀祖	125
浅析公路桥梁隧道施工中注浆技术的应用 .....	胡 明	129
预制带肋复合墙板节点体系及数值模拟分析 .....	毕永辉,刘 洋,李 杨,张 派,孙鹏章	133
不良地质条件下洞室开挖方案比选及施工要点研究 .....	魏强强	137
无缝线路卸轨施工技术控制研究 .....	师 彬,吴晓燕	141
水库围堰工程中塑性混凝土防渗墙施工技术的运用 .....	齐双红	145
浅析大倾角深洞内悬索桥散索鞍支架滑移法吊装技术 .....	兰国友	149
岩溶地区桥梁基础处理方案研究 .....	谭翠前	153
上跨铁路既有桥梁拆除施工抱箍支撑体系设计研究 .....	窦 冉	157
桩极限承载力反演方法与精度研究 .....	周 磊	162
基于 BIM 技术的建筑施工应用研究 .....	黄秋明,温锦成	166
邻近高压线路堑控制爆破施工技术 .....	张绍军	170
基于逆作法的钢管柱高精度调垂固定施工技术 .....	刘宝灵,韩 靖	174
拆除运营铁路上方公路桥梁施工技术研究 .....	李 宾,刘 阳,李雪雷,刘承宏	178
城市轨道交通连续箱梁悬浇法施工测量控制要点 .....	苏 涛	183
赤泥基固化剂固化黄土路用性能初步研究 .....	崔添毅	187

## 创新创业论坛

珊瑚礁多维健康监测巡游潜艇研制 .....	马 超,王 琼,赵 喆,段月星,高腾龙	191
基于单片机的路径识别智能小车控制系统的设计与开发 .....	邱映杰	195
基于倾斜摄影的城市三维实景模型的构建 .....	叶培鹏	199
基于北斗 /GPS 的营运车辆主动安全监控系统设计 .....	胡兆东,郑蓉建,舒小朋	203
低温气象条件下高压输电线路超声波除冰技术 .....	梁艳林,陈 雷	207
悬空打线工艺在 MEMS 芯片固定中的应用分析 .....	张晋雷	211
低碳节能型学校供能方案研究 .....	宋 伟	216
“三软”厚煤层大倾角综采工作面快速安装实践 .....	周文韬,徐 睿	220
新型泳池式研究堆生产放射性同位素的可行性研究 .....	左亚杰,陈晓亮	224

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