



QK2311463

Scientific and Technological Innovation

2023.22

(10月上半月刊)

科技创新

《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

22

目 录

CONTENTS

科技创新

In625 镍基合金激光熔覆工艺研究	盖 欣,陈浩瀚,丁 涛,陈恬曦,朱勇辉	1
基于随机森林算法的电气设备异常振动识别方法	周弘毅,夏 磊	7
基于 BGA 封装的 X 波段延时组件设计	徐世文	11
微波功率探头的内部校准技术	吴雪华,唐宗魁,李金山	15
综合物探方法在船闸岩溶勘察中的应用研究	朱保坤,燕 轲	19
三重拉尼娜现象的分析与预测	杜咏峥,梁舒同,李奕欣,王锦贤	23
高速光模块多通道光学耦合对准技术研究	唐绍宇,曾 鹏,伍 颖,汤 科,陈国帅	27
贵州武陵山区植被 LAI 时空演变及其未来持续性特征	吴路华,杨东妮,陈 丹	31
缅甸薄弱电网背景下燃机项目黑启动电源配置方案分析	张奋来	37
海南石料矿产资源绿色勘查技术探索与实践——以屯县长心岭矿区花岗岩矿为例	张家友,任国栋,岑 锐,张志伟,蔡水库,张志壮	41
济阳沙四上-沙三下亚段泥页岩岩相特征研究	牛春辉	45
船用分油机振动特性分析及噪声控制技术	吴 远,靳亚奇,熊书驰	49
抽汽熔盐蓄热技术在煤电灵活性改造中的应用研究	周信华,郑祯晨,胡远庆	53
螺旋桨叶轮自由曲面五轴高速数控加工技术	王林峰	57
基于发光细菌法的工业废水综合毒性检测技术	苏少林	61
活性炭粉末与飞灰在垃圾焚烧厂布袋除尘器上脱汞的实验研究	刘荣春	65

信息技术

基于自然语言处理的 SQL 语句生成研究	张康林,戴一成	69
基于 RFID 技术实现箱式操作台的设计	柯友艺	73
基于深度学习的 PM _{2.5} 浓度预报	吕秋明,莫欣岳,李 欢	77
三维激光扫描技术在文物保护中的应用	陈 川	81
计算机网络中涉密信息系统安全控制方案设计与实现	沙艳鑫	87
基于 Cat.1 物联网通讯的低功耗采集器在城市燃气中低压调压箱中的应用设计	卢明浩	91
分散式人工智能物联网体系的设计与功能实现	史 劲	95
数字电视地面传输单载波频域均衡设计及仿真分析	王 星	99
隧道衬砌雷达检测智能判识系统研究	耿天宝,宋 恒,王东杰,胡 楠	103

智慧交通中的物联网开关与电路设计研究 张明存 107

工程科技

大宽跨比大斜交角空心板桥受力分析 王晓平,梁 晨 112

新建市政道路跨越现状石油管道保护方案研究 刘光礼,张睿杰 116

箱外体内预应力加固施工控制研究 黄艺庭 120

道路上跨影响下的地下管道沉降特性研究 蔡新森 124

多工作面开采过程中地表沉陷变形监测

..... 马晓强,薛志强,杨 钊,殷国栋,尉博虎 128

复联通液箱带格栅液体晃荡研究及优化设计 赵一玮 133

复杂环境下盖挖半逆作地铁车站施工技术 成银亮 138

基于 Revit+Dynamo 模式的叠合板参数化建模 杨凌峰,周海威,晋 强,黎 康 142

煤矿井下采选充采一体化技术及在工程中的应用 董易鑫 146

空间双曲面钢结构安装施工技术 曾树佳,韩 靖,黄志超 150

机电安装 BIM+装配式的模块化施工方法研究 张思锐 154

预应力锚索锚固力损失机理分析及其在岩土工程中的应用 刘俊慧 158

钢板桩施工技术在桥梁主墩承台深基坑支护中的应用 李 贲 162

铁路隧道三台阶七步法出洞施工技术的应用 吕 超 166

临时桥梁智能控制系统框架研究 吴 坤,黄绍虎,潘 勇,杜 超 170

钢-混组合梁桥不同施工方法恒载作用效应分析

..... 付 娆,庞 聪,郑泽宇,丁俊凯,陈梧烽 174

提升深基坑工程逆作施工开挖效率的应用研究 莫缙良,张 健,韩 靖 179

地铁车站装配式构件蒸汽养护工艺探讨 袁江斌 183

创新创业论坛

多种药片压制成型升降输送工艺设备创新设计 代冬生 187

厨用旋紧式瓶盖开启装置设计 张占辉,黄显堂 191

基于 DeST 的公共建筑玻璃幕墙能耗分析 高一丹 195

家居智能泡茶器设计 张占辉,罗子龙,王洪海,蓝丽雯 199

水田土壤入渗性能远程监测设备研发

..... 边辉辉,陈 铭,王 梓,余 青,周吕彬,陈新明 203

特高压输电线路拉线塔拉线-金具系统的风载荷计算及疲劳特性分析

..... 黄青松,王晓兵,王东阳,孙俊龙 207

基于无人机平台的伽玛谱系统设计 徐煜洲,陈 雪,雷晨曦,邓 伟 211

激光陀螺表面多层膜微结构表征与分析

..... 蔡海蕊,白满社,熊来飞,翟 亮,夏 晋,杨生春 215

某新型执法装备高海情下滤波算法研究 张晓铎,周晓波,连 帅,高亚军 221

适用于智慧畜牧场景的定位技术研究 张显振,明 辉 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