

科技与创新

关注科技前沿 交流创新成果 加快科技推广 营造创新氛围



05
2023

总第221期

ISSN 2095-6835

CN 14-1369/N

Science and Technology & Innovation

《中国知网系列数据库》收录期刊

《中国核心期刊（遴选）数据库》收录期刊

《中文科技期刊数据库》收录期刊

《中国龙源国际期刊网》收录期刊



ISSN 2095-6835



05>

9 772095 683239

邮发代号：22-582 定价：每册15元

山西科技新闻出版传媒集团有限责任公司 主办

◇ 前沿 · 视点 ◇

一种基于超声波的管道清洗模块系统的方案设想

李振聪, 李一平, 陈绍蕊, 陈志宏, 李锐鹏 1

亲水建筑的近零碳设计研究: 以嘉善示范区展示馆为例

陆佳韦, 陈海平, 王 龙, 欧亚洲, 李建涛 3

致密砂岩气藏裂缝测井评价研究

孙伟豪, 闫浩霖, 朱金玉, 郭芮洁 6

防火、保温和防腐一体化新型钢结构多功能涂层研究

王灏喆, 常少华, 代育恒, 黄 灿, 廖利勇, 卢 柳 10

基于 TRIZ 理论的擦玻璃器创新设计

李雪姣 13

船舶温差发电装置性能分析

凌君谊 17

基于知识图谱的医疗问答系统设计及算法并行化

蔡宇翔, 王佳斌, 郑天华 22

定焦工业镜头结构设计和试做分析

周林浩, 周林虎 25

基于 FPGA 的高速印刷品编码器处理系统设计

孙可森 28

基于 Inspire 的四旋翼无人机部件轻量化设计方法

高铭言, 曹少华, 郭江龙, 陈 楚, 韩铭哲 32

对主流相机稳定器劣势分析以及优势整合研究

许 琛, 卿梓易, 卢夏佳, 梁明强 35

基于 CV 技术的矿物粒度分析算法研究进展

熊振宇, 石若愚, 任可一, 高悠扬 38

◇ 智能 · 制造 ◇

防雷监管与服务机制智能化技术控制模型研究

唐红民, 邹德培 42

基于人工智能的消费者隐私数据保护刍议	张 权	46
智能物流仿真系统分析与应用	魏道道, 王 亮, 冯天宇, 董 安, 刘金雨	49
基于超声波探测和云物联的高空抛物监测系统	刘菁琪, 冯禧龙, 张泊墉, 郑雯倩	53
基于精益物流的工位制仓储配送仿真研究	严健翔, 王 宇, 王 靖	56
基于孪生神经网络的牛唇纹识别研究	郑 倩, 李 琦	59
无人值守泵站自动化控制系统的技术探讨	李 锋	62
关于自动气象设备维护及通讯网络保障研究	樊江伟, 张孝峰	65
云计算安全风险与保护技术框架研究	陈 雪	68

◇ 工程 · 技术 ◇

某含金矿石可选性试验研究	于淙权, 李光胜, 朱幸福, 徐 超, 陈艳波, 张军童	71
瓦斯抽采体积分数控制系统设计	王 琳	73
硒化锌多晶陶瓷的制备及性能研究	王方标, 郭 旭, 王丽娟	76
盾构隧道侧穿桩基础建筑物变形特性分析	周海洋	79
工程建设期表土剥离技术研究	付 斌, 景鹏云, 李 浩	83
生活垃圾焚烧厂降低厂用电的技术措施	马津麟	86
10 kV 电力电缆施工故障及防范措施分析	王 海	89
关于天然气分输站与门站合建的工艺技术可行性分析	孙文栋, 王海清	92
软弱地基上满堂式支架施工与地基沉降量预估方法探索现状	郝 磊	95
Parylene 薄膜对传感器硅橡胶组件的封装防护	袁莓婷, 何燕春, 曲 亮	98

某型号无人机回收系统理论与试验研究

周锦程, 赵晨光, 余翼, 林名润, 杜明俊, 刘贝 100

右旋走滑应力场内高砂地比断裂精细解释及特征: 以新北油田为例

潘福友 103

一种海上油田钻井用的水力振荡马达

刘书博 106

自复位支撑-摇摆框架结构体系抗震性能分析

孙振超, 兰文改 109

家用小型电炉炉丝断面形貌分析

周 锐 112

抓斗卸船机料斗除尘方法浅析

郭宇辰 116

风化作用对侵蚀构造地貌碳质砂岩高边坡的影响

刘金芳, 屈玉龙 119

基于华中数控系统车削椭圆的宏程序编程探究

辜文娟 122

基于小程序的合作式创新著书《VR 合书》创作与搭建

覃振滨, 殷宇航 125

酸化法处理含氰废水试验装置

陈艳波, 刘 潇, 李光胜, 朱幸福 128

老年人网上购物微信小程序建设研究

张旭, 吴丹, 张成平 131

◇ 创新 · 管理 ◇

智慧校园安全管理系统建设

张燕妮, 林郭森, 赵凤英, 邵媛媛, 郑丽丹, 蔡丽萍 134

高扬程电力提灌工程机电设备管理探析

闫 斌 136

浅谈区域自动气象站现场核查

王丽平, 林世豪, 刘 浩, 刘政清 139

乌鲁木齐市既有住宅加装电梯现状分析及设计研究

赵 力, 刘 健, 寇赵龙, 王少斐 142

新工科背景下电路类课程模块化线上线下教学改革探究

张变莲, 范 璟, 张晓丽, 董少飞 145

雷暴天气背景下签派放行与飞行决策分析

王 帅 148

目次 CONTENTS

科技 KEJI YU CHUANGXIN 与创新

SCIENCE AND TECHNOLOGY & INNOVATION

2021 年主汛期包头连续两次暴雨天气过程对比分析

魏 丹, 刘澜波, 张世军, 赵志勇 151

宿舍亚文化书吧的程序化

孙晓天, 蒋 澳, 刘 浩 154

中国农业生态环境领域突出问题与未来科技创新的思考

郑 燕 158

探讨国际中学的智慧校园设计

戴 涛 161

◇ 实践 · 应用 ◇

BIM 技术在建筑工程项目中的应用研究

王贝贝, 肖新华 164

侧扫雷达在线流量监测系统在金沙江石鼓水文站的应用

勾晶晶, 裴胜义 167

关键链技术在工程项目进度优化中的应用

刘晓娟 170

PLC 在泵站自动控制系统中的运用

冯海军 173

电动设备在锦屏隧道施工中的应用研究

王 勇, 吴吉云, 庞 杰 176

中国新能源汽车产业发展问题研究

倪书存 179

封面图片: 《水水城》(作者: 林平), “2022 年中国科普摄影大赛” 获奖作品。

封底图片: 公益广告。