

Scientific and Technological Innovation

# 科学技术创新

2022.22

(八月上旬刊)

---

《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

一种基于物联网技术的智能草方格铺设车的设计 .....	喻继杨 张培琦 刘彦君	1
城市埋地 PE 燃气管道全面检验方法及应用探讨 .....	魏 东	5
MATLAB 在数学建模中的应用 .....	周 瀛	9
基于 GS-GBDT 的边坡稳定性评价模型 .....	樊 奇	13
浅谈智能材料 - 磁流变液在智能制造中的应用 .....	史 宇	17
3200MVA 等级短路试验发电机升级换代技术 .....	靳慧勇 赵永昌 梁洪涛	21
云凝结核计数器运行维护与标定流程 .....	崔 毅 樊 嵘 王晓青 侯劭禹	25
基于砷化镓 IPD 技术的带通滤波器小型化设计 .....	赵丁雷	29
直流转辙机限时保护报警系统 .....	丁 倩 王晓静 米 恒 徐万俊	33
一种简易单星模拟器控制电路的设计 .....	胡 迪 黄 伟	37
单体燃烧测试准确性探讨 .....	施初阳	41
福建及邻区地震活动特征讨论 .....	许振栋 曹 轶 黎己余 姚济琴	45
环东海域(下潭尾湾)排洪工程中调蓄池的设计及应用 .....	杨明结	49
基于指数变换的对流占优反应扩散问题的有限体积法 .....	邹享明	53
平度井戈庄水泥用大理岩矿地质特征及成因分析 .....	郑 锋	59
重载铁路 75kg/m 钢轨线路换轨大修扣配件配置关系分析 .....	魏兴国	63

### 信息技术

基于虚拟三层架构的企业园区网设计与仿真 .....	孟祥成	67
基于 PCA、LDA 和 LR 融合算法的人脸图像识别研究 .....	王一朵 吕卫东 胡陈陈 郑江怀	72
基于词向量集成与数据增强的恶意评论分类模型 .....	杨金灵	76

### 工程科技

深厚海相软土地基超大沉井设计与施工 .....	姬艳伟 郭 超 李万华	82
双轴式双向水泥搅拌桩施工关键技术 .....	祝卫星	86

弱侧限条件下沉井纠偏及挠度控制研究 .....	聂鹏 孙春辉 耿志华 马勇 卢国营	90
框架式支架车驾驶员视线盲区人员保护系统设计与应用 .....	李国军	94
豫东平原高含水河道降水技术及应用 .....	饶明强	98
地下水位变化对高陡黄土边坡稳定性的影响——以《甘谷县散渡河流域污染源治理工程》为例 .....	杨炳强	103
动荷载对临近基坑管道竖向变形影响的数值分析 .....	吴银柱 习进科	107
动态压缩试验中煤系砂岩的应变率效应问题 .....	牛龙华	111
全预制装配式混凝土框架结构新型干式节点埋件受力性能分析研究 .....	龚子荣 李银芳	115
深部高应力不规则煤柱区大巷冲击地压发生机理及防控技术 .....	解文豪	119
天然地基下底板外挑对矩形有盖水池内力影响的研究 .....	刘贵 郭政 左其刚 杨路	123
探讨公路大桥项目主墩承台混凝土施工技术 .....	彭安翔	127
近零能耗建筑在华东地区的实践探索——卧牛山华东近零能耗参观展示体验中心 .....	孔德月 徐刘净 王丽娜	131
汉巴南铁路嘉陵江桥址方案研究 .....	张骏鹏	135
装配式钢结构超低能耗住宅外窗设计研究 .....	王金玲 甄志禄 史新格 苏海元	140

## 创新创业论坛

核三代核级电动机关键技术研究及产业化分析 .....	王险峰	144
饼状 $\alpha$ -磷酸铝的制备研究 .....	王晓颖	148
韦家碾客流预测及客运组织对策分析 .....	杨其芝 张海波 李健 徐艳玲	152
涡动效应下非对称叶轮结构对离心泵内流影响机制 .....	岑春海 孔冬梅	156
基于动力参数的桥墩冲刷深度识别方法 .....	姚博川 陈彦 董政显 卢星宇	160
高速公路隧道 LED 照明无极调光智能控制系统及应用 .....	刘晓娜 张丽娜	164
三菱 JE 系列 A、B 型伺服控制系统的应用浅析 .....	黄晓伟	168
电动隔膜泵性能优化与试验研究 .....	戴菲菲 周永光 汤根法 王斌	172
无人机倾斜摄影测量在房地一体化测量中的应用 .....	何高林 常科家 陈杰	176
基于数字孪生技术的矿井风流调控虚拟系统设计与开发 .....	龚青	180
一种智能蜘蛛机器人的设计 .....	李博 周佳俊 周宇 陈泓宇 张士顺 刘帅文 李硕	184
高精度协作式码垛机器人工作空间工艺优化 .....	赖啸 李鑫伟 梁文滔	188
起落架落震试验中摩擦系数的控制研究 .....	薛云芳 张飞	192