

科学技术创新

二〇二三年

第十五期（六月下半月刊）

Scientific and Technological Innovation

# 科学技术创新

2023.15

(六月下半月刊)

《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

舰炮行程开关偶发失效故障定位研究 .....	周银鹤	1
北斗三号 VRS 在铁路测量中定位性能研究 .....	何学浩	6
低温管道氮气吹扫线两个隔断阀的距离计算 .....	许 腾	10
塌陷区露天煤矿减损开采技术研究 .....	罗 浩	14
堆场喷枪供水系统 PLC 控制技术研究 .....	曹 毅	18
大规模库架合一式自动化立库设计研究 .....	王志宇	22
叶轮转速对搅拌器内部气液两相流动特性的影响 .....	韩 晨,张红欣,乔立亮,周东洁	26
次氯酸钠去除废水中氨氮的研究 .....	马文强,张计武,康维刚,汪 宽,王秀梅	31
基于空间余弦相似度的燃气轮机仿真结果置信度评估方法研究 .....	赫英辉,张善科,贾一鸣,王志涛	35
海洋盐雾环境下燃气轮机性能退化规律研究 .....	于 鑫,周少伟,万 雷	39
东海西湖凹陷地层超压与油气运聚的关系 .....	孙 鹏,刘 禹,何 苗	43
压力容器设计中的节能降耗 .....	高正成	47
Melnikov 条件钢丝绳减振器物理参数对相平面的影响研究 .....	赵燕萍	51
1,2,4,5-四取代咪唑的合成 .....	李艳春,张鹏会	58
浅谈泄漏电流测试仪的校准之国内外标准器具比对 .....	经 蕾	62
$\alpha$ - $T_3$ 晶格中量子反常霍尔效应研究 .....	林世青,朱婉情	66
变电站变电容量提升方法研究 .....	高艳娜,梁 毅,董 红,胡柳君,林紫茵	71
城轨互联互通信号系统定量安全分析方法 .....	付文佳	75
数控机床滚动轴承与齿轮的振动机理及故障诊断技术 .....	吴瀛枫,熊书驰	79

### 信息技术

基于 Labview 的主动降噪系统设计 .....	龙 帅,谭 平,杨凌波,饶宇轩,丁 鹏	83
互联网产品附随扩散模型及广告投入动态决策研究 .....	王 艳	87
一种 LabVIEW 与 Multisim 的互联仿真设计 .....	周 磊,丁晓慧,孙 雯	92
湖南烟草专卖执法指挥调度平台应用创新和实践 .....	唐 文	96

### 工程科技

考虑结构 - 设备耦合作用的结构地震分析方法对比研究 .....	刘云博	100
----------------------------------	-----	-----

某大型商办项目岩土工程技术研究 .....	徐艾武	104
三峡库区大跨径悬索桥猫道线形调整方法研究 .....	谭 健	108
基于 BIM 技术的建筑电气设备设计施工优化分析 .....	刘洋洋	113
GPS 定位和测深技术在深水航道测量中的应用 .....	李 胜	117
基于 GIS 的城市公园绿地空间可达性分析——以襄阳市樊城区为例 .....	喻立洋,何 力	121
碎裂岩层地铁隧道下穿重点建筑施工技术 .....	赵鹏飞	125
高速铁路大跨径三线矮塔斜拉桥水中支架现浇与悬臂浇筑组合快速施工比选技术研究 .....	李 宾	129
加筋拓宽路基模型试验研究 .....	魏 晋,田鹏江	134
市政施工中水泥稳定碎石基层施工技术的研究与实践 .....	熊永柱,张 云,涂 斌,郭 毅	138
支架现浇连续梁施工技术在高架桥施工中的应用研究 .....	戴怀庆	142
料仓环壁钢板预埋安装施工工艺总结 .....	张晓栋	146
基于 SAP2000 的梁结构分析 .....	袁超成,杨 玲,李 鹏,黄 艳	150
高聚物注浆技术在公路养护施工中的应用 .....	张靖玲	154
三维激光扫描技术在地铁隧道断面测量中的应用研究 .....	郑 艳,张 殿,杜向锋,余梦柔	158
某体育馆网架逐步外扩同步液压整体顶升施工技术 .....	阮立龙	163
装配式结构连接技术研究动态与创新型节点连接 .....	王 昊,周 华,任庆成,颜桂云,王在省,黄周锋	167
大底盘非对称双塔连廊结构动力特性及参数化分析 .....	陈碧华	171
和夏龙口渠首重建方案比选与工程设计研究 .....	苏建江	175
方钢管地聚物砖骨料再生混凝土长柱的机理分析 .....	刘宪成,周 华,蓝明强,颜桂云,李宏伟,黄周锋	179
独柱墩桥梁加设钢盖梁进行抗倾覆加固施工技术研究 .....	刘国生	183
邻近道路施工对软土地基变形的影响分析 .....	蔡剑源	187
浅埋暗挖法隧道侧穿地铁高架桥变形规律 .....	马文辉,邹金品,肖书森,杨 敏,徐田博,邓彩霞	191

## 创新创业论坛

航天员长期在轨的密封舱内出气产物成分监测对比分析 .....	彭 锦	195
新型电力系统建设背景下促进用户侧储能服务电网运行的优化配置研究 .....	王茁宇	199
一种输液管道减振的宽频域橡胶弹簧动力吸振系统设计仿真 .....	马骏骋,肖梅杰,闫博文	204
高能复合改性试验对航空花键轴钢表面性能的影响规律 .....	邹江河	208
添加变质剂的铝合金电阻点焊工艺及接头性能 .....	李双庆,王 烁,琚晓冲,王秋实,李 闯	212
阵列信号射频数字化接收机的设计与实现 .....	陈 阳	217
四轮轮毂驱动电动汽车线控电制动控制方案研究 .....	张利芬	221
钎钛烧绿石重离子辐照损伤模拟分析 .....	彭宵微,杨 帆,李伟民	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