

科学技术创新

二〇二三年

第二期（一月下半月刊）

Scientific and Technological Innovation

科学技术创新

2023.02

(1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

膜分离在硫红霉素母液脱盐处理的研究	林楚潮	1
MIG 堆焊技术在煤粉炉水冷壁及过热器防腐中的应用研究	韩鹏飞, 岳 妮, 贡德军	7
调控空穴传输层的分子取向提高量子点发光二极管稳定性策略	杨 敏	11
机车车辆轮对外形尺寸在线检测问题研究	韩立峰, 李 敏, 常建英	15
某地区核事故烟羽应急模拟研究	唐振波, 曹明月, 李 海, 何帅兴, 杨 庚	19
顾及地表形变的泥石流灾害危险性评价	王志岗, 周文韬	24
带电高压线路对其他线路参数测定影响的探析	张成琦, 王轶菁, 江乐天, 王祉涵, 钱奕婷, 张喆栋	30
基于机器视觉的隧道裂缝检测装备仿真系统设计与实现	王宜军, 文旭光, 罗文彬, 刘青松, 惠晨亮	36
西藏某区域土壤电阻率测量	权学政	42
高熵 $\text{Bi}_{0.7}\text{Ba}_{0.3}(\text{Mn}_{0.2}\text{Fe}_{0.2}\text{Ti}_{0.3}\text{X}_{0.2}\text{Y}_{0.1})\text{O}_3$ 钙钛矿氧化物的微观结构、介电和铁电性能	龚 欣	46
波浪条件下悬移质泥沙分布特性的数值模拟研究	刘 涛, 韩 迅, 邓振辰	50
一种基于通孔技术的新型石英音叉振子	高志祥, 姜 凡, 李 坡	54
港口大型装卸机械火灾原因及防火设计	舒孙悟	58
高频电磁对循环冷却水管道腐蚀的影响	黎刚生	62
FHD 磁力仪台站供电系统研究	陈星星	66
流态床速冻设备中脉动压力的测试方法及应用开发	杨长春, 李林建, 钱 丹	70
某行星齿轮减速机构断齿故障分析及设计改进	高 海, 孙 威	74
利用量子门实现横场伊辛模型基态的制备	郝福丹, 乔玉洁, 张 罡	78
基于科里奥利原理的粉煤灰质量流量计测量系统设计	杨 光, 赖 昆, 房佳鑫, 祝志芳, 卢全国, 桂方志	83
97 型 25 Hz 相敏轨道电路故障诊断流程分析与系统设计	韩 笑	87
一种适用于工业化生产咪唑醛的方法	马 航, 万邦隆, 田 强, 祝丽君, 刘敬卫	91

信息技术

基于路径分析模型的安全防范系统攻防对抗效能评估方法	范亦非, 陈文静	95
机动路径规划与分析评估系统设计与实现	张 挺, 范林林, 李 圣	99
离散隐半马尔科夫跳跃系统的稳定性	杨水霞	103
数据中心 UPS 蓄电池监测系统	丰 佳, 陈子晗, 张立志, 宋 文	107
基于 VTK 的头部 CT 图像处理研究	刘 丹, 丁 锋	111

工程科技

清水混凝土模板体系设计及施工工艺研究	黄瀚锋	115
基于 Revit+Dynamo 的大型泵站结构建模方法研究	张 媛,陈慧敏,梁建波	119
中心岛结构与支护桩联合支护设计研究	姜 鹏,邹仁华,曹 青,张灵峰	123
自加工多孔玄武岩沥青混合料水稳定性研究	李树仁	128
高压富水软弱接触带隧道综合处治关键技术研究	朱廷宇	132
油气管廊下穿高速公路施工技术	孙艳东	136
三轴深层搅拌桩加固盾构端头施工技术研究	孙 毅	140
长距离大直径平行双管曲线顶管的技术研究与工程应用	朱庆波	144
浅埋偏压小净距隧道施工工法影响研究	马洪龙	149
严寒地区建筑均匀供热系统设计及应用	宁浩然	155
高边坡稳定性微震远程在线监测系统构建及应用	刘 梁,鄢毛毛,刘攀飞	159
常规钢筋混凝土连续小刚构受力特性分析	张晓岩	163
公路施工中路基挡土墙加固方法及防护对策	李泽义	167
基于 AHP 和熵权法的南通镇级河道评价方法研究	陈奕璇,谢立全	171
浅谈岩溶瀑布演化模式与成因——以贵州黄果树瀑布为例	刘 愿,廖平波,胡 宇,杨 潇,李国庆,彭雪蕾,毛凯楠	176
土体荷载变化对临汾站水平摆倾斜仪观测的影响	靳宝萍,张聪聪,齐利民,杨 静,荆红亮	180
市域轨道交通车辆段上盖物业开发防火设计研究——以金义东市域轨道交通塘雅车辆段为例	王天荣	184
BIM 与 AR 结合在综合管线碰撞检查中的应用研究	蔺鹏杰,王俊智	188
SMA 路面施工质量控制研究	姜发龙	192
沥青混凝土面层碳纤维发热电缆融雪化冰试验研究	卢国菊,张哲瑞,赵永芳,张美红	196

创新创业论坛

MEMS 惯导全温域标定与补偿方法研究	罗世彬,倪超亮,韩松来	201
不同光强下 LED 光源改善避光封闭水体水质的应用	侯智斌,曹长春,谢益平,徐锦涛,阮雪怡,蒋明达	208
基于智能化无人机采摘蜂糖李的研究设计	陈忠超,朱 斌,谢文贵,张洪梅,贾鹏敏,张彭江,钱思贵,韦 辉,明文维,王顺高	212
回旋加速器的改进与研究	唐红军,杨 静,付 巍	216
基于模糊自适应 PID 的自引导 AGV 运动控制研究	朱文亮,黄俊杰,周云鹏	220
导热抗菌聚丙烯材料在冰箱制冰盒上的应用研究	江 朔,杨大海,陶海波,曲晓雷,韩荣烨	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：旬刊

邮发代号：14-269

定价：20元人民币

印制：哈尔滨世纪金东印务有限公司