

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



18

2023

总第234期

Science and Technology & Innovation

ISSN 2095-6835

CN 14-1369/N

《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



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 ◇

- 多源智能配电网自愈控制关键技术研究* 胡伟, 周敏 1
- 包装用免胶型瓦楞纸箱的碳排放比较分析
陈丽娇, 孙万意, 迟晓光, 高峰 5
- 城市轨道交通弱电不间断供电系统综合评价指标体系研究
李舜康, 郭阳, 黄学良 10
- Web Tours 订票系统软件测试技术研究* 王芬, 罗春风 14
- 淋膜技术在车用非织造材料领域的应用及发展*
陈文龙, 徐玉康, 杨旭红 18
- 甘肃省实时气象资料传输质量管理体系设计与实现* 孙林花, 高鹏 21
- 湿陷性黄土地区平山造地项目钻孔波速测试技术应用*
陈俊, 陈化涛 24
- 3 向可调节通用振动机构设计* 林伟峰 27
- 基于相变储热的全太阳能房设计* 赵海军, 戴剑锋 31
- 自然选择粒子群与电导增量结合算法的 MPPT 研究 付祥贵, 周莉 34

◇ 智能 · 制造 ◇

- 基于标准数字化的标准智能编制系统设计与实现*
黄军凯, 吕黔苏, 林正平, 王志明 38
- 图书馆智能高效照明改造研究 彭希乔, 熊异 41
- 基于 Robot Operator 的火电机组集控值班员智能操作设计
张暄博, 魏铭毅, 杜伟, 王沛沛 44
- 基于树莓派的智能语音交互系统设计 卢嫒, 陈佳悦 47

目次 CONTENTS

科技 KEJI YU CHUANGXIN 与创新

SCIENCE AND TECHNOLOGY & INNOVATION

◇ 工程 · 技术 ◇

基于不同材料的大型风电机舱罩研究*	王 瑞, 张 丹, 杨富昭	50
基于 DeeplabV3+的道路图像语义分割方法*	张绪德	53
美国科技创新体系研究	赵瑞瑞, 纪 喆	56
高原峡谷地带大跨度钢梁顶推关键技术相关应用	郑爱军, 蔡 瞳, 侯龙龙	59
基于改进的 Faster-RCNN 的焊缝特征提取	曹晋晋	63
实景化对抗、训练背景下无人机载红外仿型靶标设计研究	吴晨成	68
2016 年盛夏一次局地极端降水中尺度分析	王江华, 李海华, 方 雯, 彭劲松	71
软弱地层浅埋暗挖隧道下穿运营高速公路施工技术研究	周国旺	75
雅安地区近 50 年湿度变化特征分析	胡 瑶, 李尚锦, 周学云, 吴燕琴	79
VxWorks 系统下提高 SATA 硬盘传输速度的方法	赵昶宇	83
基于信息机房的可视化电力调度在电力企业自动化设计中的运用	郑超雷, 史奎山, 陈江尧	86
兰州地区连续梁桥上无砟轨道温度场研究	侯兵港	92
基于 EtherCAT 的车身综合静强度试验系统研究	张振岩, 邵 帅, 胡世广	95
5G 终端机卡接口一致性测试研究与分析	师姣妍, 周士瑜	98
应急指挥车扩展舱传动机构的有限元分析研究	郭帅超	101
DKZ4 型车牵引系统可靠性分析	刘 尧	105
移动便携式配电变压器能效检测装置的研究	张 威, 成 瑶, 陈 薇, 张 程, 黄 浩, 叶 刚	108

目次 CONTENTS

电子产品返修中的“飞线”问题研究	成明宇, 潘丽君, 成 钢	111
5G 基站技术提升研究*	王子阳, 葛新权, 郭向茹	114
2020-08-11 鄂尔多斯市一次强对流天气过程分析	刘 婷	117
近 40 年高邮湖水体面积变化监测与时空分析	王 晨, 钱 鑫, 谢宏全	120
综采机电事故规律探索及防控	王 鑫	123
浅谈桩基检测中的典型问题及处理方法	何 成, 焦海棠, 邢立辉	127
基于深度学习与 ROS 的无人巡检车辆设计与实现	郑乾坤, 仪森森, 原 杨	130

◇ 创新 · 管理 ◇

“新工科”背景下结构设计大赛对大学生创新设计能力的培养*	马法荣, 李 东, 吴敏龙, 赖治强, 李宗娟, 魏婷婷	133
智慧水务系统的设计	郭 翔, 牛健聪	137
校企地共育技术技能人才模式研究与探索: 小浪底实训基地实践育人模式*	宁金成, 刘雅莉	141
基于 Excel+VBA 的实训室信息表一键批量生成系统	朱 江, 吴小香, 王思璇	144
江苏省生态环境科技成果转化存在的问题及建议*	汪玲玲, 陈 燕, 吴丽娟, 刘雨洁, 王小平, 章正勇	149
数字化供电所建设探究和管理分析	陈丽斌, 陈知琨	152
基于云计算的网络实践教学云平台设计与开发*	宋 荣	155
基于区块链技术的需求侧响应机制优化	杨舒颖, 金子涵, 涂佳忻, 郝竹君	159

目次 CONTENTS

科技 KEJI YU CHUANGXIN 与创新

SCIENCE AND TECHNOLOGY & INNOVATION

◇ 实践 · 应用 ◇

基于手机后盖三维造型设计与结构分析的应用研究*	罗永洪, 吴浪武	163
三维激光扫描技术在公路边坡监测中的应用研究*	王 旻, 刘 松	165
交通企业信息系统国产化改造路线*	崔建岷, 卢志强, 赵 恬, 苗羽中	169
BIM 技术在装配式建筑智能建造施工过程管理中的应用研究*	陈 东, 刘 阳, 何祥荣, 万思雨, 梁师林	173
元学习在旋转机械故障诊断中的应用综述	李金科	176
新型装配式钢结构住宅在中原地区的应用对策研究*	李 科	179

封面图片: 《制种菜花开 山村美如画》(作者: 李培献), “2022 年中国科普摄影大赛” 获奖作品。

封底图片: 《珠海大剧院之晨光》(作者: 黎锐明), “2022 年中国科普摄影大赛” 获奖作品。

