

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



17

2023

总第233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



17>

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 ◇

- 时空大数据推荐系统设计与实现* 杨娜, 赵广杰, 张多才, 闻鹏 1
- 基于三维卷积神经网络的动作识别算法 赵建洗, 景海彬, 程磊 6
- AAO-MBR-磁混凝沉淀用于污水处理厂提标扩建
朱艳臣, 夏侯迎, 杨凯, 王久龙, 周刚, 黄珠慧, 李鑫, 岳昌盛 11
- 一种新型的海洋地震观测浮标平台的设计*
吴承东, 朱小毅, 陈全胜, 赵帅博, 李栋 15
- 结合改进用户聚类与 LFM 模型的协同过滤推荐算法 顾明星, 张梦甜 18
- 基于新疆智能网格强对流短时预报产品的集约化系统的设计与实现*
肖俊安, 芒苏尔·艾热提 22
- 高速列车跟踪的有限时间复合控制器设计 宋跃为 25
- 快速恢复配电网供电方法研究* 胡伟, 周敏 30
- 基于老年用户的助老如厕马桶盖装置设计研究 宋菲菲, 程小兵 33
- 洛阳地铁 1 号线主变电站无功补偿系统补偿策略调试及容量选择
季丽伟, 邹洋 36
- 富水破碎带地层 TBM 隧道围岩稳定性研究* 胡红星 39

◇ 智能 · 制造 ◇

- 基于 TFDS 智能检测技术的铁路货车技术交接平台研究*
周永华, 高善兵, 李玉东, 费向超 45
- 基于机器视觉的带式输煤机智能纠偏系统设计*
刘吉乔, 李敬兆, 石晴, 刘继超, 胡迪 48
- 基于发热面积的电流互感器红外故障诊断方法 冉建军 51

目次 CONTENTS

科技与
KEJI YU CHUANGXIN
创新

一种智能巡检无人植保机系统的研究

徐 维, 白鹏飞, 张 禹, 王明泽, 张宇宙 54

基于 HC-SR04 模块的高精度超声测距系统

王永彬 57

多模态海洋水文监测系统研究*

范儒彬, 廖国铭, 李学恒, 杨文佳, 孙活坤, 陈升敬, 李晓威, 吕建明 60

基于 ResNet50 神经网络的荔枝表皮缺陷检测研究*

刘 现, 郑华伟, 张海佳 64

◇ 工程 · 技术 ◇

某浅埋偏压隧道出口段围岩与支护力学响应数值模拟分析

潘 朝, 张著彬, 邹 勇 68

通风相变双层玻璃幕墙的隔热性能研究*

肖 阳, 许志慧, 田耀月, 张可凡, 宋小生, 蒋达华 73

基于 VR 的空客 A320 飞机起落架拆装及维修系统研究*

黄大洋, 施 浩, 范正扬, 顾程骏 76

水雾投影的互动性研究及设备制作*

宋佳程, 施 浩, 王朝凯, 郁霖炜 79

#2 汽轮机主汽门、调门异常摆动分析及处置

王胜辉, 高振渊 82

某型通航飞机桨发匹配性能分析方法研究

杨彦林, 王 哲 86

基于“知天气”APP 数据全流程的移动端监控系统设计

林孔杰, 陈 云, 郭昌松, 汪春辉 89

利用 SigXplorer 进行高速信号仿真研究

聂俊英 92

在 DDS 中间件上实现双冗余网卡切换的方法

赵昶宇 95

PASSIM 8K 卷烟机组搓板检测系统优化设计

黄仕强, 张晓军, 席 刚 98

SCIENCE AND TECHNOLOGY & INNOVATION

目次 CONTENTS

基于图像的大学生方程式赛车气动下压力系数测量	马雨萧, 赵伦康, 吴佳奇	100
油井管柱多相流冲刷腐蚀影响因素研究*	朱红波, 李凡, 王伟, 周永新	104
HXD2 型电力机车蓄电池柜组装工艺改进	吕秀超, 李新建, 张永连	107
提升城轨项目设计验证效率方法研究	邵明远, 杨菲	110
1 000 MW 超超临界二次再热燃煤机组汽机旁路选型优化	王桂峰	112
船舶定位系统推力分配方法及策略研究	余祥	116
钛合金表面耐磨性能增强技术研究进展*	王冬玲, 安江潮, 刘思宇, 王策, 金超, 冯明佳	119
基于 OPNET 的网络协议 TCP 仿真实验平台的设计与实现	游胜玉, 刘琳	122
基于某直升机主桨叶受压异响问题的研究	赖勇晖, 郑坤, 赖萧忆, 帅京	125
结构钢试件不同载荷下断铅声发射信号的混沌特征*	刘婷, 张堃, 郭晓艳	128
◇ 创新 · 管理 ◇		
高校实验室智能管理系统设计实践: 以无锡职院为例	叶林	132
日本数字化绿色发展政策对中国的启示: 以信息和通信技术 (ICT) 为视角*	李沫, 王戴尊, 李剑锋	135
先进舰载机电综合技术发展研究	王守权, 张凯旋, 李大龙	138
一种节省空间停车位的方案探索*	李金科	141
汽车制动器专利分析	郑晨居, 黄容	144

目次 CONTENTS

科技与amp;创新
KEJI YU CHUANGXIN

火力发电厂几种电气节能降耗的方法研究 方磊 147

◇ 实践·应用 ◇

基于NB-IoT通信方案的智慧停车系统发展应用* 丛顺,董艺 150

基于无人机低空遥感的地质灾害详查技术

李倩文,李勇,王艳清,林静 153

车联网中通感算一体化的应用探讨* 张娜 156

基于深度学习的多目标检测方法在智慧工地中的应用研究

黄涛,刘春芽,郑凤飞 160

跳仓法在大体积混凝土施工中的应用研究 金亚婷,李慧敏 163

北斗三号融合智能穿戴产品创新应用 柳芳震 166

一体化机柜技术在支行机房模块化建设中的应用 何国巨 170

TRIZ功能分析在解决屋面发泡聚氨酯保温层硬化空鼓问题中的应用

易嘉 173

智能视频分析技术在城市管理中的应用研究

张晓艳,张建成,冯延旺,项泽文,万翠凤 176

灌封施工技术在公路养护中的实践应用 刘建宗 179

SCIENCE AND TECHNOLOGY & INNOVATION

封面图片:《民勤治沙为世界贡献“中国经验”》(作者:李军),“2022年中国科普摄影大赛”获奖作品。

封底图片:公益广告。

2023年 全国科普日

(9月17—23日)

提升全民科学素质
助力科技自立自强

