

# 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



14  
2023

总第230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



QK2305869



ISSN 2095-6835



14>

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 ◇

基于三维视觉技术的相机标定及三维坐标提取

郭海欣, 高子博, 张晨曦, 康竟然, 杨贵林 1

可编程的精确闪光刺激诱发脑电信号的实验装置研究\*

汪子翔, 胡陈雅卓, 廖柏涛, 侯博钧, 刘珊珊, 陈科 8

基于正态波动犹豫模糊信息的环境质量评价\*

任智亮 12

基于 SEIR 模型对流动人口风险管控的定量研究\*

王婉婉, 倪明, 陈姊璇, 王令肆 16

基于微信小程序的电缆选型系统开发与实现\*

王海欢, 叶鸿瑞, 孙思颖, 黄靖柯 19

基于 SEM 模型对云南省农业科技成果转化影响因素的研究

沐倩, 杨潇, 李源 23

基于物联网的室内温度监控系统实验教学平台设计\*

杨莉, 邵克勇, 张玉波, 梁洪卫 26

三合一机场除雪车总布置设计与动力性分析\*

郭垠锴, 王娃子 29

陕西榆神府矿区塌陷地震波形时频特征分析\*

姬东姣, 季灵运, 古云鹤, 张雪娟, 史会忍, 梁向东 32

树脂基复合材料 FDM 3D 打印技术发展现状研究\*

梅彭, 郭纯 36

## ◇ 智能 · 制造 ◇

浅析民航西北空管局智慧塔台系统的设计实现和应用效果

白宇晨, 向宸薇 39

地铁车辆智能运维系统建设研究\*

李兆新, 陆其波, 吴光宇, 杨颢 43

一种智能铁鞋监控系统的设计\*

张配 46

期刊基本参数: CN 14-1369/N \* 2014 \* s \* A4 \* 180 \* zh \* P \* ¥ 15.00 \* 1000 \* 55 \* 2023-07

## 目次 CONTENTS

科技与  
创新  
KEJI YU CHUANGXIN

SCIENCE AND TECHNOLOGY &amp; INNOVATION

一种智能手表的设计研究\* 林悦, 贾国莹, 孙俊伟, 胡文瑞, 张剑 49

## ◇ 工程·技术 ◇

地质不良条件下船闸工程坝线比选研究 肖宇, 柳琴元 52

基于 Plant Simulation 的轴箱轴承检修生产线优化改善

李兵, 杨龙, 王新雨 55

风机偏航导电滑环温度分布特性研究

张维波, 王成, 陈奔, 郭佳豪, 金海天 59

刚性桩复合地基桩间土拱效应试验研究与数值模拟\*

江思卿, 刘晓红, 王宇鑫, 刘昱辰, 龚悦 64

早强水泥稳定碎石快速修补材料试验研究 孟晓强 67

浅谈垂直升降类机械式停车设备对重系统的设计要点 李玉婵 71

基于 ANSYS 仿真的半导体温控装置的研究

冯欣, 王鹏辉, 周之遥, 戴芳立 73

桩身浅部缺陷的检测及开挖验证 邢立辉, 何成, 焦海棠, 黄澧 76

PC-6 飞机翼下燃油系统典型故障分析 朱赛赛, 王志杰, 李现全 79

基于 ANSYS 的固体火箭发动机振动工装仿真分析

寇元超, 宇文璋杰, 陈寰宇, 秦发浩 82

某型涡轴发动机压气机转子动平衡研究

吴颖哲, 马骏, 余浩, 蒋鹏 85

飞机阀门结构的减材优化设计及分析

陈双, 许鸿杰, 王英儒, 史晓辉, 任琛 88

城市核心区深基坑施工安全控制要点 白玉 91

基于 SolidWorks 三维设计软件的钢筋 BIM 下料计算 张植盛 93

## 目次 CONTENTS

一种测试电梯层门门锁锁紧效能的装置	李金泰, 朱俊臣, 封高歌	98
基于 PLC 的机油自动定量加注设备设计与实现	程建军	101
芦岭矿深部远距离下保护层开采数值模拟研究	耿宁, 刘旺军	104
爆炸荷载作用下铁路隧道的动力响应分析	颜士昊, 丁杰	107
流动注射氨氮通道检测水中硫化物质量浓度的研究	赵昕, 时超, 修凤凤	110
火电厂燃煤检验工作中的质量控制技术研究	孙跃, 代江洪, 李经涛, 杨华鑫	113
节能降耗视域下节能环保型变电站的设计方法	周艳	116
雨季影响高压输电线路结构安全问题的研究	王宇航	119
基于 VBA 的道岔附带曲线校正	武伟刚, 王瑞龙	122
北斗三号系统在精密工程控制测量中的应用	李杰, 夏涛, 赵国荣, 张天林, 郝继选	126
薄铝板搅拌摩擦焊的超声 TOFD 检测研究	奚之飞, 汪荣华	129
老旧热力站无人值守运行实现方案	冯忱	134
地铁车辆基地智能环控系统设计研究	朱贺, 陈波	137
离心通风机窄叶轮出口宽度对性能影响的研究	顾慧, 王艺	140

## ◇ 创新 · 管理 ◇

基于 OBE 理念的来华留学生创新创业能力培养模式构建*	娄秋吟, 李见, 孙颖, 程光权, 马瑜阳	143
水利泵站运行智能化技术方案的构建*	郝相永	146
新疆新型城镇化和生态环境的耦合协调度研究*	王彦春	149
面向聚类的新媒体用户行为挖掘模型构建	孙菁阳	152

## 目次 CONTENTS

科技与  
KEJI YU CHUANGXIN  
创新

SCIENCE AND TECHNOLOGY &amp; INNOVATION

城市轨道交通运营管理评价研究 王贝贝, 赵子玉 155

汶川地震前的粘滑微破裂现象在周至井的反映及分析

宋雨萌, 舒优良, 冯红武, 王玥明 158

某 SUV 尾门综合性能分析与评估

邹宾兴 162

## ◇ 实践 · 应用 ◇

分析预应力检测技术在公路桥梁施工中的应用

韩钰程 165

奇村旅游区水源热泵应用研究

曹凌燕 168

双吸高效离心风机在 VPSA 工艺中的应用

陈军, 曹小建, 徐进, 金锦慧 171

基于 YARA 的内容识别设计和实践

杨旺喜, 赵昶宇 174

一种井下直线发电机的设计及仿真分析

雷鹏燕 176

走行部车载故障诊断系统在南宁轨道交通 5 号线中的应用

赵磊通 179

封面图片:《戈壁滩上枸杞红》(作者:郑耀德),“2022年中国科普摄影大赛”获奖作品。

封底图片:《那些年,我在城市拍月亮系列之雷峰蛾眉》(作者:申然),“2022年中国科普摄影大赛”获奖作品。

