

# 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



20

2023

总第236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



QK2310942



ISSN 2095-6835



2.0

9 772095 683239

邮发代号: 22-532 定价: 每册15元

万方数据

山西科技新闻出版传媒集团有限责任公司 主办

## ◇ 前沿·视点 ◇

- 富水砂层条件下偏压深基坑开挖变形特性研究\* 张秦军 1
- 基于 ZEMAX 的水质参数检测光学系统仿真设计\* 徐耀氏, 李丽娜 6
- 数字孪生技术在精密刀具智能工厂中的应用\* 游明琳 9
- 基于 CSSCI 文献计量的国内科研项目管理研究现状分析\*  
李朝兴, 陈佳蕊, 李晓琴 14
- 2000—2020 年岳阳市土地利用类型变化及其影响因素分析\*  
陈创, 毛雄, 郭军, 陈方伟, 汤恒佳, 卢欣 21
- 幼苗植树机钻孔系统设计\*  
梁荣智, 赖泽宇, 傅锦龙, 王喜艺, 陈真, 卢伟 26
- 旅游指南类 APP 交互设计\* 李子楠, 詹卓男, 白攀攀, 王孟博 29
- 基于改进神经协同过滤模型的高校选课推荐研究\*  
花馨, 楚振艳, 项阳, 赵为灿, 孙雪莲 32
- 高校创新创业教育评价体系的研究与构建\* 王林, 龚潇潇, 李宝军 35
- 基于 BP 神经网络预测混凝土强度\*  
邓洁松, 王芳, 付壮金, 费友龙, 尚超洋, 刘雅婷 38

## ◇ 智能·制造 ◇

- 追光式智能导游小车\*  
徐壮华, 林宇豪, 王现军, 邓雨晴, 谢宇, 纪燕男 42
- 基于人机协作的多品种小批量智能装配产线设计\*  
魏碧胜, 温小明, 王健, 卢玉丽 46
- 新型户外智能恒温恒湿箱体  
严铿博, 袁帅, 余乐欣, 黄煜伟, 周佳明, 王雪瑞 49

## 目次 CONTENTS

科技 KEJI YU CHUANGXIN 与创新

智能光控技术与控制系统研究 李毅, 吴磊, 孙剑冰, 姜文涛 52

可重构微波天线综述及其在预警领域的应用研究

马波, 冯亚军, 王英兴, 尹康银, 孙宗良, 蒋羽 55

智能时间规划平台的设计与研究\* 张加杰, 朱奥, 胡正阳 58

## ◇ 工程·技术 ◇

核电站用大型235t吊钩锻造成型工艺创新设计

郑雨亮, 郭海萍, 胥鑫, 贾思飞, 杨子郁, 彤鹏 61

钻孔-重锤锤击式水下破礁特性的现场试验研究\*

陈昌斌, 谭松, 李春军, 陈霓锐, 杜建如 64

基于 ZigBee 技术的自动气象站数据无线传输研究

陈国强, 文斌青, 张晓平 68

钢箱梁斜交顶推施工整体受力分析研究 周帆, 王金龙, 周轶峰 71

倾斜分层综放工作面回采工艺调整研究 王伟 74

三叠系板岩高速公路隧道施工超欠挖控制技术研究

李鹏, 郭峰亮, 罗霄飞 77

基于优化型变步长扰动观察法的光伏 MPPT 仿真研究

胡昊明, 雷初聪, 易荣卫 80

基于科学计量的车路协同系统研究可视化分析\*

李欣然, 李忠峰, 刘钰, 袁驰 83

一种电网综合场景技能评估方法 高祺, 易妍, 王燕萍 86

航空器突发事件应急演练实训平台建设技术研究\*

智茂永, 陈现涛, 孙强, 刘全义 89

海上光伏电站基础结构的综述

马月, 吕永刚, 温友超, 王淑娟, 艾英枝 92

SCIENCE AND TECHNOLOGY &amp; INNOVATION

## 目次 CONTENTS

基于 LabVIEW 的示波器波形采集系统的设计\*

俞丙威, 王宇霄, 王飞, 夏利勇 96

现浇钢筋混凝土连续箱梁施工监测技术

胡凯 99

基于视觉辨识的机械臂控制系统设计

于秋波, 王颖, 孙辰光, 董家璇 102

高架库穿梭车和堆垛机激光反射板自动清洁装置的设计

杨胜, 朱昭德, 骆礼莉, 梁晓波, 康杰 105

市政中水用于垃圾发电厂循环水系统的处理工艺研究

张学谦 108

基于 WAPI 技术的安全执法仪通信模块设计

谢琼香, 李翔, 陈滔, 刘云根 111

基于区块链的数据同步技术研究

范义杰, 赵昶宇 114

基于云计算技术的数据挖掘研究

王磊 117

豫南通用机场群建设规划的思考

何祥, 鲍宜冉 120

基于改进熵权物元可拓模型的港口作业风险评价研究

杨教育, 段晓瑞, 王天明 123

某流域点源污染负荷入河量计算

姚俊, 王庆 126

城市混凝土污水管道的酸性腐蚀机理与防腐研究

杨浩琼, 赵其达拉图, 丁振亚 129

山东某岩溶地区岩土工程勘察及地基处理浅析

程钊 132

滑坡后缘裂缝发育规律及分类类别研究

李维欣 135

智慧食堂餐饮平台设计与实现

蔡萌萌, 何瑞瑞, 孙亚男, 刘静 138

## ◇ 创新·管理 ◇

五年制高职机电一体化技术专业课程思政教学资源整合分析

李倩 141

## 目次 CONTENTS

科技 KEJI YU CHUANGXIN 与创新

SCIENCE AND TECHNOLOGY &amp; INNOVATION

- 虚拟仿真技术在地铁车站施工实训教学中的创新应用\*  
蒋丽君, 宁金成 144
- 从管网工程角度浅析水环境治理项目过程管控  
邱礼城, 张 鹏 147
- 基于 5G 网络和 VR/AR 技术的高清录播教室建设研究\*  
桑学峰, 魏 建, 杜 坤 150
- 基于 JAVA 的共享蓝牙耳机小程序设计\*  
丁玉青, 孙逸飞, 朱 敏 152
- 南通市物流业高质量发展的路径研究\*  
金利娟, 于晓东, 王若涵, 钱 立 155
- 荷载调节装置在隧道支护中的工程应用  
刘 斌, 朱建朝 158
- 山区高速公路桥梁设计关键要点及优化措施  
任治军 162
- 基于 Revit 平台的“钢筋平法识图算量”课程教改研究  
李俊祎 165
- 党务工会经费管理系统的设计与实现  
常德双, 翟修齐, 张 冀, 陈 翔, 张 俊, 马迅飞 168

## ◇ 实践 · 应用 ◇

- 基于超星学习通的在线教学实践与思考\*  
谭劲轩, 谭 进, 曹 昭 173
- 公路隧道电缆沟侧墙混凝土施工技术研究  
乔春光 176
- 无人机遥感技术在水利工程测量中的应用分析  
崔 雷 179

封面图片:《钟书阁》(作者:何淑芳),“2022年中国科普摄影大赛”获奖作品。

封底图片:《疆电出疆》(作者:谢应辉),“2022年中国科普摄影大赛”获奖作品。

