

# 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



24

2021

总第192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



9 772095 683215

邮发代号：22-582 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

◇ 理论探索 ◇

基于热传导方程的最佳炉温曲线研究	关 聪, 陈 英, 王 哲	1
基于 MATLAB 松组合导航的仿真实验内容设计和实现	符 强, 任风华, 贾茜子, 刘庆华, 赵中华, 孙安青	5
航空发动机外涵机匣静强度试验技术研究	程欢欢, 柳翰羽, 刘 韬, 霍成民, 魏洪吉	10
飞机型号研制项目管理绩效评价指标体系构建研究	杨 日, 项华春	12
煤矿短距离供电线路瞬时速断保护可靠性分析	王黎春	17
一体化的新型高压电容器外熔断器的研制与应用	庄 严	19
基于压缩数据维的郑州市建筑用地提取分析	肖欣怡, 李 霞, 史飞航	21
800S80 型双吸离心泵端轴承故障应急排除的途径及分析	付廷伟, 李效龙	27
VR 技术在变压器实训教学中的应用	施香怡, 杨 乘	29
仕阳水库加固工程后评价	刘纪师, 解学相	31
磁窑堡地区煤矸石堆淋滤液对地下水的影响分析	张一冰	33
基于 LD3320 的语音控制和自动避障的智能小车设计	米媛园, 李光宗, 乔丹妮	36
聚合物微流控芯片热压键合工艺参数研究	张慧儒, 梁 帅, 刘 彬	38
大数据视角下的虚拟现实产学研平台构建研究	唐光艳	41
浅析汽轮机 505XT 控制器与高压抗燃油系统结合使用	陈广辉, 徐晓嘉	43
城镇燃气雷电防护措施分析及防雷设计技术要点研究	李锦顺, 刘 洋, 张 劲	46
建筑电气安装工程的质量控制分析	冯亚丽	48

◇ 科技前沿 ◇

路基与桥梁过渡段的路基路面施工探讨	李沛峰	50
新工科目标下完善土木工程技术创新体系探究	刘 阳, 范成伟, 张严方	52
MOOC 混合式学习实现的逻辑理路与现实进路研究	刘金英, 赵永艳	54

## 目次 CONTENTS

科技 KEJI YU CHUANGXIN 与创新

SCIENCE AND TECHNOLOGY & INNOVATION

高压电气设备维检策略探讨	程栋桥	56
无人救捞艇的航向控制器设计		
罗 哲, 王 宁, 蔡寿国, 赵启壮, 姚子豪, 仇季瑾		58
基于智慧课堂的个性化教学研究	叶广仔, 彭 勇, 李淑飞	59
自航式诱饵捷联惯性系统初始对准难点及方案	孙 权	62
一种二次雷达身份代码聚合提取的方法	吴 兵, 羊洪国, 吴晓华	64
北京地铁 9 号线永磁牵引系统直流电压稳定控制		
邬春晖, 张世海, 谭雅翊, 谢 浩, 张 祺		66
探讨信宜市居民楼口防雷现状及防雷技术措施	张文博	69
六氟化硫气体防泄漏接头设计		
吴 涛, 饶嘉昌, 林淑凡, 钟国超, 林绮思, 李 韬, 陈丽媛, 曾家昌, 张宇峰		71
数字孪生助力制造领域数字化转型发展	刘 秀, 赵东兴, 陈 定	73
基于沙棘负离子防雾霾口罩设计	王馨珠, 孙婉婷, 陈晓霞, 米宝丽	75
一种全自动家用剥毛豆机的设计	陶俊龙, 周喜燕, 史孝孝, 肖红升, 王 坤	77
构建产业创新生态系统促进校企产学研合作创新创业		
——以河南省为例	刘 哲	79

### ◇ 创新思维 ◇

地方高校英语类专业大学生创新创业能力培养现状调查研究		
——以湖南科技学院为例		
刘 罗, 陈 彬, 周海花, 文乐轩, 杨妙婷, 杨轶雯, 熊雯静, 汪 璟		82
基于参数辨识的永磁同步电机控制系统设计	贾欣雨, 陈少华, 马利娇	85
广东 3·23 世界气象日气象科普网课的设计与实现	陈德康, 朱怡颖	88
高职学校环境专业“微生物”教学现状及课改的方向和意义	蒋绍妍, 阎品初	90
基于中职工业机器人专业“1+X”证书制度“课证融通”的教学实践研究	魏宏旭	91
5G 室内分布系统规划与设计	陈 璐	94
基于文献计量的国内高校科普现状分析	程雨虹, 曾学燕, 淳 玲, 罗华宇	96

基于嵌入式系统的光伏平单轴跟踪系统设计	郑小帆, 赵 磊	100
辽宁科技创新高地建设现状及思考	孙艳姣, 王 莹	102
电磁干扰环境下的航空通信距离计算分析	胡自立	104
改进的异步电机全速域直接转矩滑模控制仿真研究	张曹辉	106
黔北地区牛蹄塘组页岩气成藏规律及开采技术分析	宁 凡	108
涉水边坡的稳定性对比分析 ——以三峡库区巫山罗家嘴岸坡为例	杨 烨	111
污染修复与生态工程技术专业的建设思路	阎品初, 蒋绍妍	115
基于数值仿真的伸缩狼牙警棍抗冲击性能分析	崔 莹	117
基于西门子 840Ds1 系统变量的 RTCP 功能实现方法及应用	张贤军, 谢浩炜	120
基于西门子 840Ds1 系统的伺服泵运动控制实现	谢浩炜, 张贤军	121

◇ 创新管理 ◇

贵金属基乙醇电氧化催化剂创新制备策略	屈俊任	124
基于机器人构型设计的机械创新分析 王晓燕, 朱雨洁, 赵俊杰, 王宇超, 张鑫悦		126
民用房屋建筑技术要点及现场管理控制分析	李芳定	128

◇ 创新实践 ◇

基于“赛教融合”的 3D 打印实训课程项目化改革研究 刘欣宁, 张洁溪, 王 璇, 郭君扬, 李成思		130
“互联网+课堂”背景下学生线上自主学习能力培育策略的研究与实践 徐苏丽, 陈建敏, 马 钊, 程 燕		132
新工科背景下“嵌入式原理与应用”课程教学方法改革与实践 郑来芳, 吕玉良		135
水泥胶砂及混凝土耐磨性试验机测量结果的不确定度分析	刘增运, 宋 芹	137
安全射界技术在人工影响天气对空作业中的应用研究	魏宇星	139
基于物联网技术的电梯远程监控系统的现状分析 贾宁宁, 高利平, 袁卫华, 张 颖		141

## 目次 CONTENTS

科技 KEJI YU CHUANGXIN 与创新

SCIENCE AND TECHNOLOGY & INNOVATION

理实一体化教学模式在“船体放样”课程中的应用 赵洁, 吴枫 143

基于微信小程序的“班主任小助手”的设计与实现

米热吉古丽·热扎克, 买合木提·买买提 145

云山隧道机电系统运营问题及维护对策

高山森 148

基于云计算的电力大数据分析技术与应用

刘超, 王宇, 马旭东, 姜姝宇, 曹永娇 150

离子敏感场效应管的结构优化建模

王钰妍 152

### ◇ 技术应用 ◇

AMDAR 资料的可视化开发与应用

申午阳 155

基于 OBE 理念的“给水排水管网系统”混合式教学改革

谷得明, 毛艳丽, 何亚丽, 康海彦, 李蕾, 吴俊峰 158

人工智能在机器人领域中的应用与发展

柯振东 160

预防性公路养护技术在现代公路养护中的应用

景燕芹 162

微量分析技术在水厂水质检验中的应用研究

叶飞 164

基于网络安全的计算机信息处理技术研究

贺伟萍 166

新一代天气雷达在强对流天气预报服务中的应用

陈超 168

机器学习在多组学数据分析中的应用

邱越, 邢卓, 孙筱松, 何宇腾 170

大数据背景下建设中国特色智库研究

李放 172

高等体育院校开展创新创业教育课程体系改革研究

——以吉林体育学院为例

张文才 174

无人机低空遥感技术在水利工程运行管理中的应用研究

邱俊杰, 沈小平, 杨兢, 林杰 176

基于 ETL 技术的台站信息同步应用研究

刘泱 178

西安台 PET 重力仪与 CTS 地震仪记录地震波信号特征分析

陈冬柏 180

封面图片:《科技救援》(作者:肖乐峰),在“2020年中国科普摄影大赛”中荣获“优秀奖”。

封底图片:《滨海之珠》(作者:杨梦礼),在“2020年中国科普摄影大赛”中荣获“优秀奖”。