

# 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



16

2021

总第184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 ◇

基于应急指挥平台的移动终端应用与安全研究	夏江涛, 贾贵博	1
FSC 赛车轮毂与制动盘的开发设计	潘嘉伦, 吴思宇, 苏 炜, 王峥明, 李博阳	3
专业型硕士研究生培养问题与对策研究	周洪宇, 漆凌垚	7
宁夏高新技术企业培育对策研究	李光耀, 杨 芳, 赵功强	9
基于学生行为数据的程序设计类课程过程性评价体系研究	虞菊花, 常兴治, 陶亚辉	11
国内肿瘤疫苗相关文献知识图谱分析研究	胡璐璐, 周立娟, 戚 欢, 刘小溪, 王 欣, 刘 夏	14
“十四五”时期山东电力系统应用前景研究进展	刘 洁, 郭育硕	17
舟山 4·12 强对流天气分析	虞佳维, 陶焯明, 翁晓洁	19
人工智能在计算机网络技术中的应用探究	吴勤东	23
基于用户体验设计中的微交互设计应用研究	刘佳琪	25
网络控制太阳能光伏板随动系统研究	韩 晨, 闫振华	27
波音 747-8 飞机 ADS-B OUT 功能简介及故障处理	白 涛	29
充电加气加油站雷电灾害防御技术探讨	刘冬梅, 邹德培, 李超军, 魏金莲	31
基于多特征融合的物体识别研究	马志军, 杨俊友, 孙义真	33
基于 WebGIS 的舟山气象自动站实况显示系统	张 骁, 李 骏, 虞佳维, 刘壮峰, 孙 楠	36

◇ 科技前沿 ◇

基于大数据治理的食品安全信息追溯平台	殷梦姿	38
基于“233”框架的混合式教学模式创新研究		
——以本科“计量经济学”课程为例	董 旭, 杨亚丽	40
高瓦斯矿井工作面瓦斯综合抽采技术研究	张玉明, 魏 华	43
复合材料内部加筋结构盒式肋成型技术研究	李 锋, 袁 超, 陈 静	45

## 目次 CONTENTS

科技 KEJI YU CHUANGXIN 与创新

SCIENCE AND TECHNOLOGY & INNOVATION

转盘扭矩监控系统设计	刘佳, 李乔乔	47
合成方法对石墨烯/硫正极的影响	宋群群, 刘晓晨, 张波	49
基于兴趣引导的交互式少儿编程教具产品设计探究	王增厚	51
微媒体时代高校特色教学资源推广创新策略	李世丽, 凌育赵, 林绪峰	54
关于信息学竞赛中最短路算法的研究	范俊怡, 刘桐含, 龙玲	56
薄壁铝合金差压铸件的射线检测研究	傅连莺	59
杜绝激光导引 AGV 与卷帘门碰撞的技术研究	朱明祥	61
长输管道焊接工艺和焊接质量的控制	马睿聪	63

### ◇ 创新思维 ◇

基于 PUD 有规划的单元开发模式的思考与创新性研究	汤雪光	65
高校智能服务终端的设计		
——以浙大宁波理工学院为例	倪翠霞	67
智能技术支持下的老年产品创新设计研究	孙思雨	69
一种新型钢管跨越架人员防坠落保护装置	金朝, 樊荣	71
风能和光伏智能微电网并网分析	刘耿博, 曹彦哲, 张路	73
建筑起重机械螺栓松动检测结构设计		
朱延鑫, 王成华, 徐雅蒙, 付尧, 齐成, 徐苗苗, 武方方		75
基于数据采集模块的企业消防监测系统设计	张燕妮, 郑丽丹, 张文霞, 邵媛媛	77
关于船舶引航梯固定装置应用的思考	李永泉	79
理工科专业基础课程思政教育探索		
——以“工程流体力学”课程为例	李雪珂, 吴琰杰	81
FSEC 赛车整车性能分析及优化	吴思宇, 潘嘉伦	83
校企合作背景下的工程造价专业毕业设计评价体系应用	吕爽, 宾智	85
“材料科学前沿讲座”课程教学改革探索与实践	孟瑜, 张艳丽, 张秀萍	88
航空保障设备研制中的人机工程设计研究	王聪, 李霞, 柳艳琴	90
具有识别分析功能的超市蔬菜称重系统	乐坤	92
基于组合预测的货运量预测	黄娟, 刘双贤	94

大学生趣兼职 APP 开发的可行性分析	杨雪钰, 徐 扬	97
浅谈隧道沥青路面铺装抗滑性能影响因素及对策分析	嵇广宇, 樊 煜, 徐 然, 李雪晨, 方睿晟, 杨超然, 王润民	99
全面推动科普中国 e 站转型升级途径研究	吴丽娜	101
家用电取暖器质量安全检测中的常见问题分析	王 军, 孙 芮	103
基于可拓基元的流程裁剪模型设计	王爱峰, 李子娜	105

◇ 创新管理 ◇

工程教育认证背景下高校工程训练中心安全管理研究与实践	李家鹏, 田立超, 姜运生, 刘江臣, 王好臣	108
基于“雨课堂”的“地理学基础”混合式教学探索	闫庆武, 赵蒙恩, 李桂娥	110
基于微信公众号的英德双语交流自媒体设计创新训练研究	霍 璐, 马玉倩, 王颖超, 洗淑妍, 杨琳琳, 张 薇	113
浅析科研项目精细化管理	雷晓东, 赵彩云	115

◇ 创新实践 ◇

提高机组热控主保护可靠性的措施	金晓东	117
“航拍创意与制作”课程模拟实践教学方法研究	郑晓宁	119
科技创新治理下的科技服务业发展路径	李一凰	121
影响计算机网络安全技术的因素与实践措施	米志东	123
新型汽车智能避险系统设计	景洪昌, 杨 涛, 朱 军, 马宇慧, 王玥依, 郑文栋, 柳思慧	125
鄂西北高校双创园现状与发展研究	何贤慧, 丁 杰, 黄金凤, 熊启军	129
粤港澳大湾区高职教育融合创新发展模式研究	范 琳, 李桂云	132
以虚拟仿真实训基地为平台的工科生创新应用能力培养	易 飏, 胡 清	135
基于混合式教学和对分课堂的“工程制图”教学研究	度军波, 梁 强	137
校企合作模式下的机械类专业特色建设教学改革	吴 佳, 郭 雄, 张世亮	140

管道振动检测管理的标准化 赵彩云, 雷晓东 142

### ◇ 技术应用 ◇

疫情影响下机电专业留学生线上教学问题及对策 李冲, 钟伟, 方记文 144

BIM 技术及其在建筑设计中的应用研究 王正栋 147

SDN 技术介绍及其在 IP 播出网络中的应用探索 任会影 149

线上线下混合式教学在“PLC 技术及应用”课程的探索与实践  
苗秋华, 管志光, 闫勇增 151

配网不停电作业在配电自动化改造中的应用 陈轲 153

人才盘点在电网研究院的应用研究 王丽春, 薛冰, 袁峰, 刘峰 155

电磁屏蔽法在天气雷达维修中的应用 胡如江 157

数控加工技术在机械加工技术中的应用 张思婉, 刘艳宾 159

物联网技术在智能制造中的应用 王海申, 赵春瑞, 曲书杰 161

电子签章在高校的应用探讨  
——以浙大宁波理工学院为例 倪翠霞 163

铁矿绿色矿山建设途径 黄丽妍 165

疫情下“工程热力学”线上教学与思考 王小雨 167

“新工科”背景下“工务工程”课程教学改革探索 徐金辉, 冯青松, 孙劲松 169

基于 MIDAS 的综合交通枢纽施工全过程数值模拟方法研究 焦欣玥 171

基于 SSH 的“iBook”书店商城设计与实现 黄真真 173

基于 SPOC 的混合式教学模式研究及应用  
——以“电路分析”课程为例 吴帆 175

MES 系统在钢结构公司的应用研究与实现 陈伟, 秦忠, 何雨洁 179

封面图片:《明天会更好》(作者:张有钢),在“2020年中国科普摄影大赛”中荣获“优秀奖”。

封底图片:公益广告