

# 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



21  
2021

总第189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



2.1>

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 ◇

基于工业机器人的涡旋压缩机智能生产线控制系统设计	蒯卫国, 苏 建	1
基于虚拟材料法的水泥混凝土路面接缝力学响应分析	周博子, 胡春华	4
“1+X”证书制度下高铁综合维修技术专业人才培养探索	李永胜, 邓 颀	6
基于DTM法的两期间土方计算在复杂地形基础土方工程量结算复核中的实例应用探讨	蒋 飞	8
基于EtherCAT的安全带卷收力测试系统研究	张振岩, 胡世广, 白如玉	10
船舶废气脱硫处理系统模块化研究	詹晓宇, 王忠喜, 刘 颖	12
宁夏地下水集中式饮用水水源地现状评价及存在问题分析	柳 青, 孟旭晨	15
“汽车检测与诊断技术”课程思政融合式教学研究	朱镜瑾, 李倩倩, 武 欣	18
“液压与气压传动”课程思政的教学实践与探索	郑淑娟, 刘楷安, 许兰贵, 上官林建	20
西部高校科研投入与产出耦合协调关系实证分析	黄 斌, 赵 挺	22
高校经管类虚拟仿真实验教学建设研究与探索	赵冬琴	27
基于“第三空间”需求的迷你工作室——新型共享自习室的构建	郝悦彤, 刘丰宁, 丁月姣, 丁婷婷, 杨佳晨	29
山西省地质灾害防治技术支撑体系信息化建设探讨	宫建武, 张宏伟	32
轨道车辆超声纵波斜探头校准装置研究	朱荣华, 辛 月, 曹一杰	34
软体驱动器的设计制作和仿真分析	吴 越	36
浅谈生物特征识别智能锁具的现状和前景	王 君, 柯明爽, 宋泽生, 王俊贤, 曹永荣, 岑梓华, 林恺发, 廖 君	38

◇ 科技前沿 ◇

城市道路拥堵路段的微改造研究	曹 莉	40
基于大数据的大学生心理危机预警系统构建与应对	全春光, 谭晓翠, 刘飞跃, 姜巧玲	42

## 目次 CONTENTS

科技 KEJI YU CHUANGXIN 与创新

SCIENCE AND TECHNOLOGY & INNOVATION

吉林省科技型中小企业创新发展研究	史琳, 杨贺, 张舒逸, 王贵辉	45
面向遥感数据下土地资源分类方法的比较分析	赵俊祥	47
基于深度学习的布料图像检索方法研究	于振中, 秦岭	50
光固化树脂制备与性能探究	王东, 孟凡旭, 马金玲, 孙振兴, 王树涛	53
浅析家庭智能清洁机器人的技术发展趋势与现状	袁茂鸿, 郭衍哲, 林培坤	55
基于高职模具专业“课赛融通”人才培养模式的探索	李雪梅, 蔡华, 刘萍萍	57
高职院校思政课教学质量精准综合评价体系构建研究分析	张永红	59
基于 Moldflow 的轴承塑件分析及优化设计	王一杰, 孟浩, 张雨薇, 郭苗苗, 高中琦	61

### ◇ 创新思维 ◇

基于 FDS 的幼儿园简易喷淋应用研究	邴震	63
反恐装备保障效能评估研究	刘云鹏, 郭三学	65
配电电缆常见故障分析及维护措施研究	徐义权	69
多功能的地下车库防洪系统的设计与开发	常丽强, 梅杰, 熊华灿, 栗凌玉, 孙俊杰, 程稳	71
极端天气中的车辆安全驾驶技巧分析	王茂林	73
基于声子晶体实现声-电转换的智能降噪窗帘	全飞熊, 陈浠庆, 李晨, 陈亚柯, 尹源, 陈瑞扬, 阎一诺	75
稀土永磁圆筒式直线电机有限元计算的前处理	杜世勤	77
大型筒节轧制成型过程三维数值模拟	赵强	79
往复式凸轮夹钳机构的研究与设计	罗坚, 徐峰, 陈妙芳, 潘波, 郑龙, 赵辉军, 张加杰, 陈章强	81
基于成本核算的泡罩包装机打批号横撕裂冲切模组优化设计	孔朵朵, 刘长江, 邹瑶瑶	83
三自由度上肢康复机器人结构设计与仿真	钱佳珂, 刘宇祺, 姚凯, 戎子毅	86
三全育人视域下基于 OBE 导向的工科课程思政一体化研究与实践 ——以“高级语言程序设计(C语言)”课程为例	王春梅	89
长沙星沙主城区环卫洒水车最优行走路线模型	刘明艳, 曾玲玲, 李群, 柳艺娇, 刘芳	91

钢制水箱聚脲防腐层施工难点分析及控制	唐澄宇, 边建厂, 王海龙	93
工匠精神视阈下高职院校机电专业学生创新能力培养策略	戚玉强	95
241 国道跨柳根河大桥防洪影响分析及对策	任学强	97
山西气象科技创新体系建设的思考	张磊, 杨娜, 杨帆, 陈广	99
电子探针定量分析影响因素浅析	于风云, 刘晓英, 李春艳	101
无序介质中的光场调控及成像方法研究现状	王宇航, 王梓豪, 刘恺欣	105
基于 BERT 的中文文本向量化表示	祖成	107
基于单片机的颜色识别及分拣系统设计	徐小艳, 崔雪英	109
安阳市 2017-02 一次重污染过程成因分析		
	陈旭华, 刘志光, 李六一, 李晓军, 王颖, 张亮, 和曠杰	111
基于 SWOT 分析的珠海市创新生态系统建设对策	王腾利, 周冠怡彤, 朱锦鸿	114
市政给排水设计合理性的提升策略	唐路明	118
一种智能伞筒的设计	王贵晨, 胡深奇, 周阳, 全骐, 张静怡	120
基于 Patsnap 的高校专利转移及许可的分析方法		
——以北京工业大学为例	张梅	122
基于 LSTM 和情感分析的股票预测	梁宇佳, 宋东峰	126
<b>◇ 创新管理 ◇</b>		
新固废法视角下的危险废物管理探讨	金城镇	128
面向新工科建设的“机械制造技术”课程改革探析		
	向召伟, 殷勤, 张明德, 舒锐志, 汪静姝	130
围绕技术创新型人才培养探索“光电功能材料”课程中的创新创业教育		
	杨为家, 辛月, 申冬玲, 何鑫, 白钰, 范东华	132
<b>◇ 创新实践 ◇</b>		
工匠精神背景下“电路分析基础”课程混合式教学模式的改革与实践		
	李健, 张建荣, 陈磊	134
基于区块链的船舶制造行业供应商管理应用探讨		
	左振波, 李刚, 韩永磊, 张国政, 王雷	137
高校数字媒体艺术专业实验室线上平台的建设与管理	徐英	139
工程造价中运用项目管理的实践研究	施磊雷	141



## 目次 CONTENTS

科技 KEJI YU CHUANGXIN 与创新

SCIENCE AND TECHNOLOGY & INNOVATION

基于产出导向的物理学专业创新创业教育教学质量保障体系构建及实施	周跃兵, 谌雄文, 谌宝莉	143
基于模糊数学的网络课堂学习评价模型的设计与实现 ——以建设工程学院为例	唐晓春, 崔志男	145
基于 ANSYS 的防爆机器人关节仿真分析	蒋曙光	147
基于实验 MOOC 的混合式互动实验教学方法的分析探讨	章剑波, 廖成竹, 李慧丽, 叶 飞	149
玻璃纤维板簧模压制造批生产关键工艺研究	李玉平	151
人工智能在企业招聘管理中的应用	陶 珺, 陈恺宇	153
浅谈纳米材料在水处理领域的应用研究进展	刘 喜, 肖劲光, 陈 伟	155
基于“电子板书”的“水利工程施工测量”创新教学方法研究	杜万军, 李 青	159
浅谈“测量平差”课程教学改革	李 飞	161
高职集成电路专业“二元制”人才培养模式研究	陈瑞森	163
烧结烟气超低排放技术的工程应用	岳 琳, 李智超, 贺敏鹏, 邓崔翔, 张雅心, 温培豪	165
双块式轨枕智能运输与养护技术研究与应用	冯栋梁	167

### ◇ 技术应用 ◇

光伏光热一体化系统性能实验研究	宫冠军	170
新工科背景下土木工程专业实践教学方法改革研究	赵玖香, 郝丽娜, 霍英洲	172
除雾器在转炉煤气干法净化回收系统中的应用	车双平, 张阵超, 马 杰	174
变电站设备的日常维修技术与故障预防措施	谭 睿	176
TRIZ 理论在提高十二烷基糖苷过滤效率中的应用	姜 迪, 陈长益, 刘 玲, 赵 斐, 郑 玲	178
基于图像处理的多用途四旋翼无人机系统设计	韦 辉, 翁发禄, 郭海长, 刘 帅	180

封面图片:《矿山生态修复》(作者:曹永龙),在“2020年中国科普摄影大赛”中荣获“优秀奖”。

封底图片:《黄河魂》(作者:邓国晖),在“2020年中国科普摄影大赛”中荣获“二等奖”。