

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



04

2022

总第196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 683222

04

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 ◇

多跑道机场周边噪声敏感点减噪措施研究	郭雅迪	1
观测环境变化对西安台地震观测的影响研究	曹冲, 冯红武, 王建昌, 杨婉婷	8
武安市岩溶地下水资源评价	袁冰	11
基于耦合模态的浮置板轨道减震性能研究	赵珍祥	15
基于专利分析的铁基非晶合金带材产业发展研究 ——以菏泽市为例	于连生	18
智能电网信息安全及新技术研究综述	方嘉祥	21
农产品定点收购云平台的设计与实现	赵爽, 柳锦宝, 杨惠麟, 舒瀚文, 罗泰茂, 罗钦	26
新型转炉煤气干法深度净化及资源回收成套技术的可持续发展研究	高海波, 华耀锋, 陈凯, 马杰, 常东	29
架空输电线路新型运检模式的分析与探讨	国宇, 王浩之, 王昱翔, 黄涛, 陈显达, 刘晓晶	32
“记忆帮”微信小程序的设计与开发	陈宏祥, 马秋宇, 李丽君, 黄琪文, 陈雯	35

◇ 科技前沿 ◇

智能变电站蓄电池状态监测系统的研究	宋涛	38
热缩套管对母排散热性能影响研究	陈城, 郭庆, 施金奎, 陈浩, 米高祥	41
“可再生能源发电技术”研究生课程教学改革探索	宋冬然, 方灵琦, 杨建	44

“数字化转型”在推进重载运输管理能力现代化中的探索实践	王 渊	47
新型循环流化床半干法工艺在 350 MW 燃气锅炉上的研究与应用	詹威全	51
基于数据分析的打叶复烤流量控制方法	王一夫, 王 涛, 周鹏飞	54
湿陷性黄土地区机场沉降变形监测探究	高思培	57
基于 ESP8266 和 Zigbee 的宿舍火情监测预警系统	田 羿, 胡佳星, 谭鸿棣, 祝 光, 李双科, 李豪现	60
便携式烧水壶安全排气技术研究	肖佑业, 贺沅平	63
基于 LabVIEW 的虚拟 γ 谱仪设计	覃国秀, 潘靓亮, 关百尧, 李 凡	67
一种满足电动轮椅车电磁兼容测试的测速工装	叶 瑀, 刘浩明, 张开帆, 陈欣超	70
◇ 创新思维 ◇		
凝汽器整体上浮分析与对策	阳 欧, 高 扬	73
公路隧道衬砌结构碳化耐久性研究	王 蕾, 范新阳, 王劲琨	76
不同含水率的砂化白云岩力学特性研究	张正全	79
VB 中 Timer 控件教学方法研究	齐爱朋	83
高速铁路混凝土箱梁智能化预制技术研究	王 勇, 郭星亮, 杨玉华, 李 训	85
基于教考分离的“空气动力学及飞行原理”课程试题库的建设与思考	韩 伟, 牟红刚	89
公转铁收官阶段加快铁路专用线建设的设想	隋 宋	92
关于高校二手书交易平台“易书屋”的分析与设计	曹瑜琳, 周春晖, 陈云燕, 孟庆芸, 韩思梦, 方 怡	95
基于 SLM 技术随形冷却水道的设计与制造	刘伟潮, 董 艺, 刘 莎, 莫永康, 胡炜烽, 文 星	98

碱式硫酸镁水泥复合板的寿命预测技术

刘潘潘, 张云飞, 吴成友, 王春玲, 赵慧冰, 刘 钊 101

鄂州花湖机场各级低能见度天气特征分析

王 保, 黄思先, 杨 辉, 张 叶 104

利用“1+X”证书制度深化高职院校“三教”改革方略探究

贾林平, 郭 炬 109

大学生二手书购买共享平台的建立及调查分析

段欣园, 覃一崙, 刘 巧, 闫艺如, 王承宇, 黄学军 112

◇ 创新管理 ◇

“Python”课程教学改革创新与实践的研究

陈雪小 116

校企融合下的“创新型”教学团队培养模式研究

——以机器人学院为例

陈建丽, 童 杰, 徐志伟 119

基于 OBE 教育理念下的采矿工程人才创新能力培养探讨

袁 超, 陈雪晴, 郭建强, 余伟健 122

◇ 创新实践 ◇

基于项目驱动的“选矿厂设计”应用型课程改革研究

王烨敏, 武立俊 126

“以学生为中心”的“嵌入式 Linux 系统及应用”教学改革

梁永恩, 翟敏焕 129

虚实一体化工业机器人仿真课程开发与实践

朱 强, 张 宇, 张冰洁, 康国坡 132

基于 SPOC 的教学模式在“数控机床”课程中的应用

左 斌 135

混合式教学在医工科课程中的应用实践

徐万松, 杜凡宇, 祝元仲 138

嵌入式软件界面自动生成方法

赵昶宇, 胡 平 141

基于视觉神经的垃圾分类系统

徐必利, 储 健, 林 曦, 胡 山, 王鹏丞, 苏东升, 胡明辉 145

目次 CONTENTS

科技 KEJI YU CHUANGXIN 与创新

SCIENCE AND TECHNOLOGY & INNOVATION

工程教育认证背景下制图类课程 OBE 教育模式探究

任晓耕, 唐和业, 于海兰, 何林青 148

“金华之心”知识产权服务业集聚区建设的实践与思考 柳泉伟 151

◇ 技术应用 ◇

翻转课堂模式下微课教学模型的设计与应用

——以“水土保持与防护林学”课程为例 吴雨伦 154

FDM 全彩 3D 打印的混色延迟处理方法研究 张帆, 许亚婷, 谢双楠 157

兴安盟玉米气候适宜度判定系统设计及实现 张晓磊 161

基于 BIM 技术的“市政工程识图”课程教改研究

王鸿斌, 任旭, 万俐, 黄进, 曾丽 164

一种基于积分对比的传感器动态检测方法

张帆, 宋颖, 黄诗雯, 吕行, 邹阳 167

线上线下、虚实结合的多元化实践教学模式探索

——以“液压与气压传动”课程为例

袁加奇, 范骏, 陈为, 郇银花 170

高速公路沿线发展分布式光伏发电项目可行性研究 李义, 刘志胜 173

航空货物供应链中防篡改胶带的安全性测试研究

张开宇, 高伟铭, 覃胜男, 许泰德, 郭锦鸿, 罗嘉欣 177

封面图片:《歼十出击》(作者:谭锦恩),在“2021年中国科普摄影大赛”中荣获“入围奖”。

封底图片:《上海天文馆》(作者:吴一凡),在“2021年中国科普摄影大赛”中荣获“三等奖”。