

# 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



09  
2019  
总第129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  
《中文科技期刊数据库》收录期刊

《中国核心期刊(遴选)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 683192

邮发代号: 22-582 定价: 每册15元

山西科技新闻出版传媒集团 主办

◇ 理论探索 ◇

一种大型吊装设备故障分析信号 FIR 滤波器设计方法研究	乔俊松, 李 琪, 陈 诚	1
基于“互联网+”的微作业管理系统开发	邓晓刚, 杨晓毅	4
氮气吸附法在测定材料比表面积和孔径分布方面的应用原理	谢 潇	7
对当前高校职务发明混合所有制改革的几点思考	关小旭, 邹高峰, 邓 可, 秦启荣, 钟小红	9
基于嵌入式芯片的串行通信系统研究	夏健新, 程汉湘, 陈公兴, 李 凯, 刘桂桦	13
柔性显示技术专利态势分析	李玉萍	15
高职院校科技创新服务区域中小企业能力的研究	李 坤, 申小中	17
禁养区政策实施中的问题分析及对策建议		
——以L市D区为例	张 蕾	19
高速铁路双线箱梁徐变上拱的监控与分析	张 艳	22
数学模型在宿迁美国白蛾防治中的研究与应用	鲁 悦, 石子南	24

◇ 科技前沿 ◇

基于模糊推理和 MATLAB 的直流变换器控制与仿真	户秀琼, 袁适成, 陈 敏, 陈明洋	27
基于树结构的空数据库通用建库技术研究	刘建东, 戚利娜	29
基于单片机的供油单元实训装置设计与实现	胡 俊, 余 峰, 李加刚, 张斯其, 张义科	32
柠檬油主要成分分析及应用研究	章 荣, 王建华, 吴 滨, 张欣敏, 董振山, 黄善松	35
一种基于电热丝的蜡封红酒开启装置创新设计	袁佳炜, 石复习	38

## 目次 CONTENTS

科技 KEJI YU CHUANGXIN  
与创新

SCIENCE AND TECHNOLOGY & INNOVATION

残余元素对船用碳锰钢材料的影响	陈江忠	40
基于图像处理的城市智能化交通系统设计	王思甜, 赵禹平, 刘云飞	42
贵州省毕节市煤燃烧热测量及质量评价	毛海, 周利兵	45
杂粮实验室网站系统建设与实现	王凯, 王毓, 张艺, 丁泽锐, 贾昶娣, 李旭凯	47
基于慧鱼模型的自行车智能停车装置设计	聂阳文, 黎子豪, 闫磊, 胡星	49

### ◇ 创新思维 ◇

金相分析确诊连杆裂纹原因	邓薇薇	52
土壤中低等动物在重金属污染土壤修复中的研究进展	叶胜兰, 牛岩	54
大学生创业基础课教学改革方法研究论析	陈泳源	56
诸暨市浦阳江治理二期工程堤防防渗处理方案分析	程玉波	58
岩质挖方边坡支护技术分析	何明亮	60
远程医疗技术发展研究	周杰, 王中, 田敏	62
关于一种螺丝螺母拆装工具的分析	黄秋法	64
海洋环境中渗锌层和锌铬涂层的耐蚀性研究	李瑞平	66
智能车循迹规划研究	李芬斌, 胡泊, 张晨阳, 侯卓越	68
浅谈睢宁县河湖和水利工程管理范围划定工作的做法与成效	王吉青, 周锋	70
基于 DDS 的信号发生器基本原理研究	孟帅旗, 徐志平, 尹新宇, 廖航, 王锦涛	72
球罐球壳板相关技术探讨	张传齐, 罗永智, 王保卫, 陈丽萍	74
坚持创新驱动战略引领 推动军工核心能力提升	段若颖	76
从存储技术看视频监控系统的历史变迁	李梅芳, 王静, 孔庆仪	78
浅谈中职建筑工程流水施工技术在教学方面的改革	杨贺英	80
智能快速晾衣装置	李洁, 李笔通, 陈锦涛	82
重庆恐龙化石资源及科普基地概述	赵幸, 甘夏, 阳畅	85

◇ 创新管理 ◇

电子商务经营中订单档案管理方法的路径探析	王晓雁	87
农田灌溉智能计量与水资源信息化管理研究进展	牛岩, 雷光宇	89
高职原材料检测实训室教学管理应用公路工程行业质量体系研究	李延鑫, 林兆辉	92

◇ 创新实践 ◇

自闭症儿童康复花园植物的选择与配置	张立均	94
基于低温环境的方舱远程监测控制系统设计	高斌, 李凯	96
案例教学法在“天气分析”教学中的应用与实践	高文娟, 孟蕾, 罗曼	99
快速测定沸石粉吸氨量新方法研究	潘浣钰, 何建雄, 郝燕娟, 陈容	101
从技术特征关联性的角度浅谈最接近现有技术的选取	蒋一征, 柴珍珍	104
图书馆专利信息服务初探	陈翔, 马丽	106
自动化技术在水库大坝安全管理中的应用探讨	彭宇锋	108
浅谈民用四表的计量公平性	高莉	110
驮背多功能运输车装载加固方案可行性研究	鹿中华, 李兴, 李宝瑞	112
纯电动皮卡车整车控制器设计	杨洪, 蒋丽萍, 刘梦, 李松	114
泰科 PB840 呼吸机故障维修三例	李伟祥	116
不同厂家阿奇霉素分散片燃烧热检测及质量评价	安正伟, 周利兵	118
蒙古文气象服务手机网站设计与实现	青格勒图	120
千米深井巷道修护技术	陶华阳	122
预制箱梁支座板空响情况的处理与防治	洪志军	124
家用烹饪设备搅拌头性能分析	林国汉, 王小龙, 李亚明	126
数字化设计背景下“制造工艺课程设计”的教学改革与创新	范素香	128
恒温槽技术性能测量结果的不确定度评定	孙浩, 沈文杰	130
“水质检验技术”课程实践教学改革探索	张晓宁, 胡静	132

## 目次 CONTENTS

科技 KEJI YU CHUANGXIN 与创新

SCIENCE AND TECHNOLOGY & INNOVATION

电机振动信号的模糊聚类分析与故障诊断

郝少鹏, 张雨果, 胡俊, 岳景辉, 余峰, 申志泽 134

基于 STC15W204S 的 LED 智能调光系统设计

廖钰, 王伟, 王慧君, 付云露, 林成 137

### ◇ 技术应用 ◇

遥控维护设备在辐射环境下除锈喷漆的应用 汤泓, 贾学军, 吴贵华 140

浅析电动单梁起重机制动器的检查维护 陈司彬 142

动物细胞悬浮培养流场动力与测控技术分析 张忠兴 143

数据视野下的高职院校科研能力分析 武鹏飞, 王爽 145

物联网应用于电动汽车充电设施的设想 邓建丽 147

LTE 原始 MR 数据挖掘及在网络优化中的应用 沈楠, 赵春阳, 余飞 149

浅谈信息化技术在乳化炸药车间的应用 蔡彬 152

浅谈粉煤灰基地质聚合物的发展进程及应用 王璐瑶, 谢潇 154

试论软件交换技术在通信工程中的应用 莫小荣 156

连接器在通信系统中的应用研究 覃国俊 158

信息化技术在输变电设备状态检修中的应用  
任禹铭, 任书孝, 任泓源, 王硕 160

封面图片:《建设中的张呼铁路》(作者:武将),在“2017年中国科普摄影大赛”中荣获“优秀奖”。

封底图片:《被蒙蔽的柳莺》(作者:徐竞安),在“2017年中国科普摄影大赛”中荣获“优秀奖”。