

# 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



02

2017

总第74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 683178

邮发代号: 22-582 定价: 每册15元

万方数据

◇ 理论探索 ◇

|                         |                      |   |
|-------------------------|----------------------|---|
| 浅谈我国智能网联汽车发展环境          | 马建勇, 刘宏骏             | 1 |
| 基于建筑信息模型的机场航站楼火灾疏散研究    | 凌竹, 李鹏哲              | 3 |
| 湖南省张家界市工程项目社会稳定风险评估机制研究 | 王真, 王浩, 邓楚星, 张娇, 唐锦阳 | 5 |

◇ 科技前沿 ◇

|                                 |                  |    |
|---------------------------------|------------------|----|
| 地球自转参数的空间大地测量方法探讨               | 郝亮, 章传银          | 7  |
| 触觉显示系统在航空领域的研究与应用               | 朱海               | 9  |
| 3D 舞台虚拟影像技术在黄梅戏、徽剧、动漫剧中的应用与推广研究 | 郭延龙, 张燕翔         | 11 |
| 高空高速下弹体减速系统设计与分析                | 田鹤飞              | 13 |
| 永磁直驱风电网侧变换器的研究与仿真               | 吴琼, 董国伟, 谢小军, 余俨 | 15 |
| 基于蓝牙 4.0 的养老机构无线医疗监护系统          | 叶康, 杨鑫源, 雷韵, 贺章擎 | 18 |

◇ 气象科技 ◇

|                                |                              |    |
|--------------------------------|------------------------------|----|
| 蒙古气旋引发的一次山西沙尘天气分析              | 赵建峰, 王思愨                     | 20 |
| “0727”大同地区暴雨天气过程成因分析           | 陈非                           | 24 |
| 芮城县降水集中度和集中期特征分析               | 藏曦                           | 26 |
| 长治冬季气温变化与厄尔尼诺现象的关系             | 张红英, 尹振保, 田改萍, 李晶晶, 李毓富, 刘耀文 | 28 |
| 山西冬季二氧化硫地面、高空分布个例分析            | 于小红, 封秋娟                     | 31 |
| 山西省太原市 6 种主要大气污染物变化特征及与气象因子的关系 | 郭伟, 王雁, 张怀德, 闫世明             | 34 |
| 山西两种地形雨滴谱统计特征对比分析              | 杨俊梅, 崔栋梁, 李彦萌, 封秋娟           | 37 |
| 山西省一次层状云降水微物理结构及降水机制分析         | 李义宇, 申东东, 任刚                 | 39 |

◇ 创新思维 ◇

|                                       |               |    |
|---------------------------------------|---------------|----|
| “一带一路”发展战略下传统餐饮行业的研究和思考<br>——以兰州牛肉面为例 | 吴硕            | 43 |
| 基于三种回归数学模型的我国中短期人口发展趋势研究              | 辛泽洲, 牛丽娜, 史天保 | 44 |
| 企业标准化创新发展进程及创新模式的研究                   | 黄型纳           | 46 |
| 山西祁县酥梨授粉现状调查报告                        | 武文卿, 李川, 武正成  | 47 |
| 浅谈本地时尚电视节目《女神来了》的剪辑包装                 | 段建华           | 49 |
| “互联网+”时代背景下公共图书馆服务创新策略                | 许志明           | 50 |
| 地理国情普查基本统计方法探讨                        | 侯立媛           | 51 |
| 重庆市“先建后补”改革试点 创新农村土地整治模式              | 蔡琳亭, 张幻琴      | 52 |
| 政府采购背景下图书馆图书采访工作的研究                   | 顾丽莉           | 53 |

## 目次 CONTENTS

科技 Science and Technology & Innovation 与创新

SCIENCE AND TECHNOLOGY & INNOVATION

|                             |               |    |
|-----------------------------|---------------|----|
| 浅析中国无人机的现状                  | 王 征           | 55 |
| 城市气象灾害预警体系建设思考              | 李 力           | 56 |
| 基于无线自组网的衡水市生态环境自适应性建设途径研究   | 闫帅领, 房月华, 张 蕾 | 57 |
| 电梯门机智能维护系统的研究进展             | 吴建彬, 任忠平, 尹国钦 | 58 |
| 推进“中国制造 2025”的网络信息安全威胁分析    | 贾易衍, 左 枫      | 59 |
| 自然与民族的融合<br>——内蒙古民族纹样卷草纹的探究 | 欧梓楠           | 60 |
| 校园无线网络安全问题分析及应对策略           | 吴洪用           | 62 |
| 创客空间发展建议                    | 李咏白           | 63 |

### ◇ 创新管理 ◇

|                         |          |    |
|-------------------------|----------|----|
| 浅谈变电所精细化管理              | 韩 照      | 65 |
| 基于移动“一张图”的土地动态巡查监管系统的构建 | 王 燕, 温树栋 | 67 |
| 病险水库除险加固工程建设与管理         | 黄少彬      | 69 |
| 太原市节水管理网络化办公系统初探        | 马杰民      | 70 |
| 创新残疾人事业社会管理的路径探析        | 赵兴清      | 72 |
| 出租车计价器的计量检定问题及分析        | 周 敏      | 74 |
| 并联式混合动力汽车能量管理策略         | 钟彦雄      | 75 |
| 水利工程项目管理重要性及重点探讨        | 徐瑞娟      | 77 |
| 水库工程施工质量管理措施探讨          | 钟庆英      | 78 |
| 煤矿机电事故分析及预防措施           | 张黎昊      | 79 |
| 基于输配电价改革的设备资产运维管理应对策略   | 兰 浩      | 80 |
| 电力系统中集体企业安全管理与监督面临的问题分析 | 王修祯      | 82 |
| 浅析当前消防监督执法中存在的问题及对策     | 陈家锋      | 83 |
| 信息系统维保外包管理存在的风险及应对措施    | 杨迎会      | 84 |
| 城市交通运行管理与规划设计对策探讨       | 吕其臻      | 85 |

### ◇ 创新实践 ◇

|                        |                    |    |
|------------------------|--------------------|----|
| 基于关联规则的机场航班地面保障模式研究    | 王 尧                | 86 |
| 直流电能表的应用与量值传递体系研究      | 王红洁, 周 航, 马 焯, 陈 沉 | 87 |
| 新形势下化工工艺装置蒸汽管道配管设计研究   | 焦立霞, 童沁沁           | 89 |
| 非标产品折弯方法介绍             | 袁 洁, 方思伟, 李玉洁      | 90 |
| 清洁能源储能罐                | 梁邑轩, 梁林涛           | 91 |
| 大倾角复杂巷道扩宽挑高施工安全技术研究与实践 | 李新杰, 吴正海, 林 伟      | 92 |
| 单相全桥光伏并网逆变器的混沌现象及其控制方法 | 周馨宇, 贾文超, 李明辉, 周 波 | 94 |
| 基于 PLC 的环境模拟试验控制系统探讨   | 王希亮                | 96 |
| 选煤系统自动化控制的重要性分析        | 王照宇                | 97 |
| 收音机调谐电路的建模仿真研究         | 卫俊玲                | 98 |

|                               |                            |     |
|-------------------------------|----------------------------|-----|
| 套餐自动分装机的设计                    | 邓穆坤, 彭晋文, 赵梁, 罗琼, 郭育成, 吴吉平 | 100 |
| 关于金属磁记忆法能否检测出金属部件裂纹的探讨        | 刘宪爽                        | 102 |
| 切顶卸压沿空留巷矿压显现研究                | 李伟涛                        | 103 |
| ZYJ7 电液转换设备外锁闭和安装装置的优化        | 石瑞军                        | 104 |
| 基于 Simulink 的嵌入式软件可靠性虚拟仿真测试方法 | 尚京威, 陈平                    | 106 |
| 变压器励磁电抗利用的经济性研究               | 陈立志, 付林, 彭石                | 107 |
| 一种改进的 Harris 角点检测算法           | 丁坤                         | 108 |
| 变频多联空调机组回油问题的研究               | 孙文治                        | 109 |
| 微波消解原子吸收法在城市污水重金属检测中的应用       | 冯九斤                        | 110 |
| 生活垃圾填埋场渗滤液处理工艺研究              | 肖昌慧                        | 111 |
| 基于 PLC 的工业机械手臂控制设计与触摸屏监控      | 杨政                         | 113 |
| 浅析影响机动车制动性能检测结果的因素            | 郑康鸣                        | 115 |
| 浅析钻孔柱状图信息获取软件在钻孔信息化中的应用       | 张文哲                        | 116 |
| 钢箱梁桥面路缘石抛丸机的研究与开发             | 翟金辉, 胡振中                   | 118 |
| 无创呼吸机漏气监测装置和方法                | 傅佳萍, 陈锋                    | 119 |
| 500 kV 输电线路杆塔鸟类筑巢情况的分析与解决方案   | 徐世东, 张琼瑞                   | 120 |
| 大数据分析应用于 LTE 无线网络规划           | 王正洪, 杨晟, 施元元               | 121 |
| 平衡系数对电梯运行的影响及其测量方法的分析         | 张建                         | 123 |
| 高性能机场道面混凝土渗透性研究               | 张忠陵, 李琛, 张泽袁               | 124 |

◇ 科教纵横 ◇

|                                  |                            |     |
|----------------------------------|----------------------------|-----|
| 任务驱动教学法在高职有机化学教学中的应用研究           | 白都                         | 125 |
| 项目化管理理念下高职学生创业教育模式研究             | 张晓敏                        | 126 |
| 工程造价核心课程教学的工程模型选择与应用             | 郝丽                         | 127 |
| 中职学校档案信息化建设探究                    | 陈桂芬                        | 129 |
| 探索高速铁路轨道交通智慧实训与创新教育              | 匡华云                        | 130 |
| 《数学分析》在线测试系统设计                   | 黄婉, 王悦, 李冬梅, 杨莎, 杨艳, 贾礼平   | 132 |
| “互联网+”时代下“慕课”对大学物理实验开放式教学的促进     | 刘春宇, 张志颖, 赵玉丹, 周成城, 孙秀平    | 134 |
| 大学生创业动机及行为研究<br>——基于沈阳高校大学生的实证研究 | 邢花, 郭富利, 郭阳, 黑正兰, 冯煜筠, 汤泳潮 | 135 |

◇ 技术应用 ◇

|                              |         |     |
|------------------------------|---------|-----|
| 信息通信工程中传输技术的有效应用             | 魏志强     | 137 |
| 浅谈食堂火灾自动报警系统的设计              | 黄鹤, 贾志卿 | 138 |
| 汽车滚筒反力式制动实验台测量结果的影响因素分析      | 胡海滨     | 139 |
| 静电除尘器改造提效 85% 的收尘效率的高效滤网专利技术 | 潘兵      | 140 |
| LED 驱动电源及其控制技术的应用分析          | 牛哲      | 141 |

## 目次 CONTENTS

科技 Science and Technology & Innovation 与创新

SCIENCE AND TECHNOLOGY & INNOVATION

|                               |                              |     |
|-------------------------------|------------------------------|-----|
| 电镀综合废水治理技术的研究                 | 庄春伟                          | 143 |
| 110 kV 线路重合闸多次重合于永久性故障线路的原因探析 | 徐海东, 陈长益                     | 144 |
| 低压配电变压器保护技术在乡镇供电所的应用          | 兰 维                          | 146 |
| NGN 网络 SIP 协议仿真技术的相关分析        | 王玉梅                          | 147 |
| 山东新华 SL-ID 型模拟定位机故障检修三例       | 丁春江, 冯惠华, 张慕娟, 汤雅莉, 王人灵, 梁卫聪 | 148 |
| 煤矿清洁高效系统防灭尘技术研究与应用            | 吴正海, 林 伟, 苗永晏                | 149 |
| 油田微波网络优化中 IP 大容量微波技术的运用分析     | 黄华山                          | 150 |
| 转炉一次除尘系统“OG”湿法改“HLG”干法的设计与应用  | 邵 宁, 汪 蓓, 严 博                | 151 |
| 磁悬浮变频离心冷水机组系统节能技术研究           | 黄耀衡                          | 153 |
| 压变并列回路设计存在的问题分析与改进            | 徐海东, 岳文超                     | 154 |
| 220 kV 线路断路器重合失败故障分析及处理措施     | 林雁涛                          | 156 |
| 电子天平的校准技术的应用                  | 魏晓光                          | 157 |
| 弱油电混合动力汽车 PowerBox 维修方法探讨     | 徐嘉炯                          | 158 |
| 无损检测技术在起重机械安全检验中的运用分析         | 张 建                          | 159 |
| 工程测量仪器在深基坑施工中的运用探讨            | 杨喜明                          | 160 |
| 物联网 + 配网智能运维的创新技术研究           | 吕培强, 王加臣, 杨启明, 陆辰缘           | 封 3 |

封面图片：《云南念湖湿地》（作者：刘洪兵），在“2013年第二届中国科普摄影大赛”中荣获“优秀奖”。

封底图片：《关爱》（作者：张杰），在“2013年第二届中国科普摄影大赛”中荣获“优秀奖”。