

Technology Innovation and Application

# 科技创新与应用

2015年第33期 (11月下旬刊) 总第145期

《中国核心期刊(遴选)数据库》收录期刊  
CNKI系列数据库收录期刊  
《中国学术期刊综合评价数据库》来源期刊  
《中国学术期刊网络出版总库》收录期刊

《中文科技期刊数据库》收录期刊  
“万方数据—数字化期刊群”全文上网  
《超星期刊域出版系统》全文收录期刊



ISSN 2095-2945

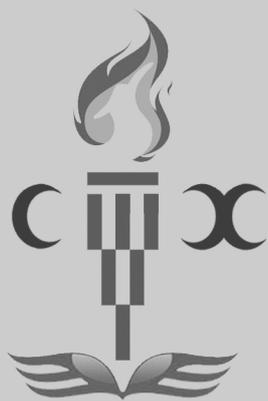


9 772095 294152

主管：黑龙江省科学技术协会  
主办：黑龙江省创联文化传媒有限公司

科技创新与应用

二〇一五年 第三十三期 (十一月下旬刊)



Technology Innovation and Application

科技创新与应用

主管单位 黑龙江省科学技术协会  
主办单位 黑龙江省创联文化传媒有限公司

社长/总编辑 杨大伟  
主编 温雪梅  
总编助理 肖 红  
编辑部主任 王媛媛  
编辑 鲁 艳 于会兰 曲庆莲  
杨丽荣 赵 双  
责任编辑 周洪波 张 静 张立影  
办公室 温洪雨  
美术编辑 孙大鹏

总 编 辑 0451-82613427  
编 辑 部 0451-82614854  
投 稿 信 箱 kjcxyy@163.com  
网 址 www.kjcxyy.com  
www.cxyy.cbpt.cnki.net

国内统一刊号 CN 23-1581/G3  
国际标准刊号 ISSN 2095-2945

刊 期:旬刊(每月 8 日、18 日、28 日出版)  
编 辑:《科技创新与应用》编辑部  
出 版:黑龙江省创联出版有限公司  
地 址:哈尔滨市香坊区和平路 66-3 号  
创展国际 B 座 1405 室  
邮 编:150040  
印 刷:哈尔滨翰翔印务有限公司  
发 行:黑龙江省邮政报刊发行局  
发行范围:公开发行  
邮发代号:14-139  
定 价:30 元/册

本刊常年法律顾问:黑龙江宜友律师事务所  
石江锋律师 18686862678

本刊声明:我刊为《中国核心期刊(遴选)数据库》收录期刊、《中国学术期刊网络出版总库》收录期刊、CNKI 系列数据库收录期刊、《中文科技期刊数据库》收录期刊、《中国学术期刊综合评价数据库》来源期刊、“万方数据—数字化期刊群”全文上网,凡在我刊投稿并被录用的稿件文章,由编辑部统一纳入以上期刊网和数据库,有不同意见者,请另投他刊或特别声明,本刊不承担文章来源的合法性责任,不再另付上网服务报酬。

# 目 录

## 科技创新

- 1 常规互感器与合并单元的调试应用技术研究 韩友喜
- 5 电纺纳米纤维工艺中气流温度控制系统的分析与设计 孙小羊
- 7 浅谈组合高压供电技术提高烧结机头电除尘器除尘效率 陈建学
- 9 机房安全播音管理系统 段军宏
- 11 基于中位数的楼宇智慧预警系统设计与实现 李嘉禾 袁 磊
- 13 高校食堂菜品的综合评价系统 陈玲玲 尹文俊 乔志超 饶冬梅 汪天飞
- 16 海绿石的成因与应用 朱政源 董凌峰 于 航 孙容艳
- 18 武汉欢乐谷水平衡测试与节水研究 常建军 秦诗友 艾 婵 糜 宁 郑 承 陈 威
- 20 电磁波外漏与预防打孔盗油的探讨 吴志斌 吴 頔
- 21 刚性磁极阵列涡流成像检测系统技术应用研究 李坤鹏 张武能 霍献东 王 巍
- 23 玻璃的光照材料保护系数 SMPF 的研究 王国兵 唐超君
- 24 浅谈柴油机零部件优化改进 童顺波
- 26 基于 ZigBee 的井下人员定位系统研究 朱庆豪
- 27 纳米 TiO<sub>2</sub> 光催化降解制药废水的实验研究 赵 军
- 29 企业研发机构创新能力评价指标构建 王 亦 王永疆 豆瑞玲
- 30 马鞍山长江公路大桥视频监控系统设计 江 舟
- 32 神经网络与支持向量机的竞争与协作 黄 晔 穆向阳
- 33 一副四工序复合模具的工艺分析与设计 尚雪梅 徐远纲
- 34 对化学光谱法测定超痕量金的改进 李淑文
- 35 基于 FPGA 的双模捕获的研究与实现 刘佳娟 王康谊
- 36 苏州轨道交通地下车站噪声影响初探 寇英卫 史晓雪 陈兴龙
- 38 基于 Siemens S7-300 PLC 自动售货机的设计及仿真 单 丹 冯 禹
- 39 基于天猫医药馆数据的家用医疗器械类产品设计 席幸娟 孙 薇
- 41 基于无线射频传输技术的海洋环境监测系统的设计 郭祥东
- 42 一种叶片新型专用测量装置测量不确定度评定方法研究 梁巧云 金秀杰 吴志新
- 44 基于改进人工势场的多机器人编队控制 周自维 周 冰 赵 雪
- 45 一种行人放射性检测装置的研制 王 强 刘海琴
- 47 气候变暖对人的行为方式的影响 何 龙
- 48 基于 PWM 控制的飞机输油泵控制技术研究 鲁佩政 王 进 陈 迪

50	圆锥与圆柱正贯极值点图解分析	曲焱炎 裘建军 吴佩年 吴雪梅
51	大地电磁中覆盖层对断层正响应的影响	李强强 闵刚
53	浅谈 X 射线对植物的损伤	闫伟鑫
54	开关磁阻电机实验平台的搭建	张剑 张京军 张海军
56	“互联网+产品质量检测”技术研究	汪龙余
57	一种具降压活性的新型血管紧张素 II 受体拮抗剂研究	任何 鲍晓璐 朱伟波 严懿嘉 陈志龙
58	综合电子战系统关键技术研究	段继琨
59	静态多点多目标道路危险货物运输模式简介	孔月红 章良
60	纤维素改性多功能缓蚀阻垢剂的研制	李应龙
61	基于 Arduino 的智能家居控制系统设计	高航
62	自动反冲洗滤网的应用	蒲正波
63	基于 GIS 技术的生态敏感性研究——以松花湖风景名胜为例	王金辉 赵怀石
64	浅谈机房移动检修平台的研制	马智勇
65	基于谐波小波的梳状滤波器设计及应用	梁瑞刚 姚焯伟
66	提高梗丝加工线过程能力	王元俊 宫晓丽
67	从两起事故看电梯防护装置的设置	潘大勇
68	大学校园空气中细菌数量的检测与分析研究	李文超 李晓东
69	高盐废水处理工艺技术研究进展	张洋 姜天
70	数据挖掘中如何优化建模的研究	李江鹏
71	基于 VRP 的实验滚筒磨机虚拟拆装	马希青 王倩 郝丽芬 王芳芳
72	25/30MN 快锻机主机液压控制系统改造设计	齐恩全
73	基于数据仓库技术的空中交通管理系统研究	段志远
74	全景图像重构技术研究	金红娇 孙天乐
75	航空频闪电源工作原理及电路简介	胡科 刘朋鑫
76	图像测试技术测试混纺纱线中纤维转移指数分析	赵万荣
77	光纤布喇格光栅基模到辐射模耦合分析	杜勇 陈彭
79	基于数据集成的房地产税收共享平台设计	李满玲
80	城轨车辆网络控制系统牵引控制研究	黄赫
81	刍议电子技术现状及应用	张斯珩
82	电感耦合等离子体发射光谱仪应用与维护	曾建浩
83	规划环境影响评价有效性的评估体系	史晓雪 寇英卫 陈兴龙
84	制丝加工过程中叶丝纯净度影响因素分析	刘晓 王艳
85	CESSNA 525 飞机空调系统特点及故障分析	李自山
86	预制组合设备技术在变电站原址改造工程中的应用	樊晟 施慧娟 宋鹏程
87	仪器设备管理存在的问题及解决措施	崔永波
89	基于 PKI 的可信二维码技术研究	杨晓峰 张颖 邓智敏
90	施耐德 PLC 和 intouch 组态软件在自来水处理自动控制 系统中的应用	刘金强 梁竹君
92	基于 PLC 高压双电源供电系统的设计	阴发明

## 信息技术

93	关于计算机技术实现人力资源信息化管理的探讨	孙长顺
94	如何做好监狱信息安全管理	王新龙

95	GSM-R 网络分组域网元池组化容灾研究	王刚 胡浩
96	使用 SPSS 软件进行非参数检验	崔红芳
97	浅析单片机嵌入式系统的低功耗设计	孟江
98	论计算机网络维护与管理的方法和技术	高尔丁
99	传输技术在信息通信工程中的有效应用	王鑫鑫 李冰
100	铁路运输站调管理信息系统的实现	贺成彦
101	神东信息化建设现状及提升措施	刘兴智
102	大数据的应用与挑战	乔明中
103	基于 LabVIEW 的自动控制原理实验教学改革的思考	熊姗霞 苏韬
104	面向移动化办公的手机 APP 设计	杨铁光 王元俊 郝静 郭晓磊
105	大数据环境下的网络安全研究	黎伟
106	基于网络信息安全技术管理下的计算机应用探究	高山山
107	基于云计算下的高校招生管理系统分析	杨剑
108	浅谈设备管理及维护信息系统的开发与应用	赵群奎

## 工业技术

109	导向器叶片安装板弦长尺寸的检测	宋慧军 李赞 赵丹 刘昕
110	非接触式供电系统在汽车制造领域的应用	瓮超
111	化学腐蚀引起的损坏事故的分析	张永友
112	PLC 自动化控制在航空电池充电机中的应用探讨	颜艳
113	矿房尺寸对锰矿抗地压能力的影响	达权昌
114	MAG 横对接焊接质量控制	王芝玲
115	抽油机电机灰口铸铁底座的补焊分析	张培泽
117	电厂污水处理中膜处理技术的应用探究	刘真
118	S7-200PLC 的 PTO 在步进电机位置控制中的应用	刘云龙
119	永磁型无轴承电机解耦控制策略研究	孙香梅 孙海军 刘晓琴
120	机械工程自动化技术发展研究分析	王志军
121	机械工程自动化技术存在的问题及解决措施	张帆
122	铁耗对最大风能追踪影响的研究	裴泽阳
123	新型配切削齿扶正器在渤海油田的应用	张鑫 何阳 和鹏飞 吕广 程福旺
124	浅谈奔驰 OM441 发动机机缸套空气穴蚀故障分析及预防	李斌
125	简述数控加工的主要工艺分析	邓丽萍
126	煤炭机电设备自动化发展现状及应用	杨松雨
127	火电厂汽轮机低真空运行的原因及对策	董亮
128	浅析煤矿机电设备中自动化技术的应用	樊敏
129	浅析锅炉正压燃烧原因及解决措施	谷永飞
130	水力采煤方法及矿井的开拓特点分析	周继峰 刘云会
131	球磨机维修中的故障原因与关键技术	万金灯
132	液压阀块的设计思路、制造、安装与调试	余继传
133	铜精矿中铜、铁连续测定——硫代硫酸钠滴定法	赵志远
134	选煤厂降耗增效的措施分析	马艳飞
135	汽车起动机常见故障及检修	祝林雪
136	火电厂热控系统可靠性及其优化分析	刘志文 吕三庆
137	浅析锅炉 PLC 控制系统	杨伟才
138	浅析外加热循环蒸发器蒸发室设计过程中的几个要点	单建领 刘凤

- 139 煤矿采矿掘进工作存在的问题分析 刘涛 贾韶华  
140 皂类生产原油精炼工艺探讨 常青  
141 三相异步电动机常见故障的特点及原因分析 林鹏  
142 浅析施工升降事故发生原因及对策 惠得榕  
143 火电厂给水泵振动原因及处理方法研究 邸鑫  
144 电气自动化的节能设计技术研究 刘建 陈可夫  
145 浅析 PLC 在电气自动控制中的应用 肖慧  
146 电解铝厂空压站设备选型方案比选 秦学深  
147 超超临界直流锅炉参数精细化调节方法 胡文兴  
148 生物质直燃循环流化床锅炉燃料输送系统监视、对讲及  
拨料器无线控制系统 吴以军  
149 试论焊接绝热气瓶的使用现状及发展方向 马刚  
150 浅谈卷烟设备维修 程道胜  
151 玉米淀粉生产工艺水中蛋白的回收利用探析 史淑辉  
152 轧制工艺对 BTi-6431S 钛合金薄板组织和性能的影响  
王新 赵小龙 冯秋元 王小翔 王伟琪  
153 智能装备的发展与检测 汪华  
154 数控技术在机械制造中的应用探究 王利博
- ## 资源与环境
- 155 基层环境监察工作存在问题及对策分析 魏占刚  
156 某矿山地面塌陷成因分析 伏小双  
157 浅析土地测绘质量的影响因素及对策 马庆毅  
158 新中式园林景观设计手法分析 虞天明 何欢  
159 园林景观中的人性化设计思考 孙慧 曲婉鑫  
160 浅谈风景园林设计中的情感因素 范丹 王莹  
161 园林工程施工工艺及养护对策 薄林 许丽娜  
162 黑臭河水污染治理中的固定生物膜技术分析 陈志刚  
163 节能减排视角下的环境监测工作分析 陈艳萍  
164 我国农村土地管理的现有状况阐释 文良军  
165 浅析环境适应性与环境工程的关联 徐玲 陈益平
- ## 给水排水
- 166 市政给排水设计中的节能措施剖析 王庆玉
- ## 电力科技
- 167 一种新型的电力系统谐波电流检测方法研究 郑宇  
168 从运维人员的角度浅析智能变电站与常规变电站的  
关键区别 岳颜  
170 电力配网技术改造现状及网络优化策略探讨 谢碧华  
171 输电线路杆塔模块式喷号牌的研制  
刘亚龙 张红岗 张大彬  
172 500kV 同杆双回输电线路操作过电压研究 杨林莉  
173 无电脑钥匙的全站 GOOSE 在线五防应用 王青 郭博  
174 县级供电企业配网自动化的研究和建设 何恩锋  
175 大型海上风电场长距离海缆送出的无功补偿分析方法  
肖凌 胡煜  
176 电力需求侧管理分时电价探究 朱建飞  
177 基于 110kV 及以下变电检修的技术分析 叶文海
- 178 浅谈分布式发电对配电网继电保护的影响 梅一峰  
179 集控站智能巡检机器人的设计及应用 杨军伟 曹海  
180 电视台播控中心的机房供配电系统设计与实现探究  
石越 王艳  
181 对数字电路抗干扰设计的探讨 朱斌  
182 10kV 配电线路的经济运行简介 袁侃凯  
183 关于智能变电站继电保护配置的分析 晁红兰 韩婷  
184 浅谈电力调度自动化系统的安全防护措施 陈单洋 张进  
185 750kV 开关站高压并联电抗器油色谱数据异常分析  
省天艳 董庆芳  
186 配电网电缆外力破坏故障原因分析及防范措施探讨  
扈斐 王佳琦  
187 配网设备状态检修管理策略探讨 李互刚 周建宁  
188 10kV~35kV 集中式光伏电站的无功补偿容量计算方法  
乐瑶 王继伟  
189 浅谈电网项目数据归集研究与项目管理  
周洁 宋堃 张晋梅 张璐 何慧  
190 电力系统继电保护运行的可靠性研究 郭锦江  
191 浅析土建施工与电力工程的关系 赵兵  
192 刍议基于神经网络的变压器故障诊断技术  
郝晓强 颜士远  
193 基于大客户报装的电力需求影响因素分析 蔡明艳 章奕  
194 基于电力用户高负荷的配电网应急抢修 刘兴业  
195 有效开展用电检查工作的探索与分析 吴浩 雷璐源  
196 浅谈无人值班变电站 10kV 单相接地故障 陈卓明  
197 关于新形势下大客户业扩报装服务问题的探讨 陈艳  
198 浅谈 10kV 配电线路接地故障的查找和处理方法 高挺超  
199 电力继电保护装置的调试及安全管理对策 朱浩  
200 10kV 配网工程施工技术有效管理模式探究 黄艳清  
201 论对电力设计企业质量管理的思考  
许芳 刘素伊 唐博谦  
202 基于绿色电力下的电厂自动化控制系统分析 王超  
203 数字化智能变电站中实现远动双测控的措施研究 黄沐鹏  
204 线损异常分析及管理措施探究 黄晓霞  
205 接地距离保护现场测试的探究 吴飞鹏  
206 10kV 配电线路检修中危险点的预判及控制措施探讨  
谭伟良  
207 电能质量现场移动测试平台的研制与应用 廖浩泉  
208 浅析如何解决工厂电力系统的安全可靠性 张海平  
209 关于供电企业客户服务存在的问题及应对策略探讨 王创志  
210 浅谈变电站端子箱凝露结霜的危害和防治  
朱世民 蒋志军  
211 电力企业信息化与管理创新的若干问题探讨 张玉梅  
212 浅析配网自动化系统的重要性及其规划设计 尉云辉  
213 浅析提高电能计量的准确性措施 陈晋宝  
214 浅析电力系统运行中电气自动化的应用 周英辉  
215 浅析电力调度操作危险点分析及预控 王碧霞
- ## 水利科技
- 216 浅析水利施工过程中质量控制问题 王丽  
217 农田水利建设管理的关键点分析 张秀娟  
218 小型水利工程中的砌石工程解析 张道全 刘克玉  
219 高效节水灌溉工程优化设计要点 张虎

- 220 浅谈水文地质研究现状及发展方向 张勇
- 221 生态河道治理模式及其评价方法研究 任弈
- 222 塌方、滑坡体等实测型危险源的监测研究 孙凤波
- 223 石料抛填施工工艺在水利提防施工中的应用 秦伟娟

## 路桥科技

- 224 浅析公路隧道施工中存在的问题以及对策 曾靖
- 225 中国桥梁建设现状及发展方向研究 周昊 马径先
- 226 生态公路设计的理念分析及落实 刘涛
- 227 关于农村公路设计的要点分析 关欣
- 228 浅析山区二级公路的选线原则及选线要点 朱云强
- 229 试析公路经济效益影响因素及措施 覃家顺
- 230 浇筑式沥青混凝土在钢桥面铺装中的应用 张贝贝
- 231 浅谈农村公路建设和养护管理的做法 乔文明
- 232 道桥施工技术要点探究 卢青华
- 233 公路填石路基施工技术探析 李科
- 234 浅谈道路桥梁养护中的问题及预防方法 朴仁国
- 235 桥涵扩大基础施工技术措施探析 王梅静

## 建筑科学

- 236 剖析建筑工程管理如何控制施工的成本 谢赣文
- 237 浅谈安置房小区景观设计 ——以南京海科新寓项目1-4地块为例 鞠巍
- 238 先置式无承台塔吊基础在大型城市综合体深基坑工程中的应用 徐小姣
- 240 室内装潢中多种技术的综合运用探析 罗舒
- 241 大截面大跨度钢筋混凝土梁的施工 郭有明
- 242 建筑暖通施工技术中的要点探究 王铁瑞
- 243 楼宇智能化技术在办公大楼中的应用探究 王元足 姜东南
- 244 浅谈建筑设计中的绿色建筑设计 李丰 佟宇
- 245 手绘效果图在环艺设计中的重要性 杨超 车莹
- 246 暖通工程设计中遇到的问题及解决方法 付东辉
- 247 寺庙建筑营造工艺的传承与保护研究 ——以南京栖霞寺为例 俞萍
- 248 建筑工程施工的控制管理研究 王智斌
- 249 高层建筑结构设计特点及常见问题分析 罗晓清
- 250 建筑电气工程的智能化技术的应用 潘毅
- 251 新时期建筑工程施工管理探讨 乔金妹
- 252 浅析建筑工程施工新技术在施工中的应用 付宇
- 253 民用建筑电气安装工程现存问题与防治路径思考 马超
- 254 民用建筑地基基础和桩基础土体施工技术探讨 谭智勇 崔东阳
- 255 新型绿色建筑工程造价预算与成本控制分析 张芝萍
- 256 对提高建筑机械维修效果途径的分析 高建聪
- 257 浅析土建工程造价控制中存在的问题及对策 向邦国
- 258 节能环保技术在暖通空调系统中的应用 马国记
- 259 建筑施工企业如何加强工程造价管理探讨 张东升
- 260 建设项目工程造价管理信息系统构建及运用 黄长坤
- 261 土建工程施工项目质量问题的分析处理 刘睿
- 262 城市商业综合体消防监督存在的问题及对策 陈洁

- 263 影响施工工程造价的要素与降低工程造价的对策分析 孔令娟
- 264 关于梁式转换层高层建筑施工技术的探讨 曾华
- 265 浅谈建筑工程施工中软弱地基的处理方法 吴函天
- 266 浅析高层建筑消防监督管理 赵秋峰
- 267 浅析建筑工程深基坑施工技术 许蕾
- 268 高层建筑中CFG桩复合地基施工技术探讨 李梅轩
- 269 浅析如何提高建筑工程项目的施工管理 罗福迎
- 270 关于建筑工程质量管理问题的探析 张振中

## 管理创新

- 271 矿井建设成本的影响因素与控制措施 游魏 文建明 李舒云
- 272 档案信息安全保障体系框架分析 郭冬玲
- 273 档案保护技术和档案灾害预防研究 张洋
- 274 电力人才开发与培训探讨 周鹏达
- 275 在档案实体保护中仿真复制技术的应用分析 史秀艳
- 276 浅议网络信息新形势下档案信息的电子化管理 谢维焕
- 277 燃气工程现场施工的安全管理措施探讨 李伟
- 278 关于水力发电厂生产运行管理的探析 李博
- 279 浅谈烟草行业人力资源配置的改革与优化 刀慧英
- 280 有关时间管理对工程项目管理的作用探索 竺颖杰
- 281 吉林省高速公路机电系统维护管理现状与对策研究 孟衍
- 282 探索特种设备经营单位监管模式的对策及建议 李慧
- 283 电网项目评审模式及其管理方案的研究 聂文海 刘丽 李海滨 梁大鹏 霍菲阳
- 284 浅谈如何促进会计基础工作的规范化 周丹丹
- 285 新会计准则下应收账款核算的问题与对策 卢凌
- 286 关于行政管理人员综合能力提升的分析 胡雅妮
- 287 浅谈水电建筑工程施工阶段工程造价的管理 宋翠霞
- 288 新时期如何增强客户管理 提升95598热线服务品质 张姝娜
- 289 计量检定机构的规范化管理 朱菊兰

## 农林科技

- 290 试论影响森林土壤微生物活性的因素 王洪丽 孟凡涛
- 291 论树木立木腐朽迹象与疵伤的表现 孟凡涛 王洪丽
- 292 造林绿化工程中苗木移栽技术的应用 司绍兵
- 293 张掖市食用菌产业发展现状及对策 张天云
- 294 建设现代农业园区实现传统农业向现代农业转变 孙英辉

## 应用科技

- 295 浅谈气象自动站故障与数据维护 唐珍红
- 296 手持智能终端在航道管理中的应用 邓海 卢瀚清 陈向进
- 297 多旋翼无人机在灭火救援中的应用探析 吕明哲
- 298 GIS在工程测绘中的运用探究 吕继英
- 299 浅析举高消防车登高救援的主要影响因素 王日光
- 300 人员密集场所中存在的消防监督问题及解决策略分析 许博