

Technology Innovation and Application

# 科技创新与应用

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

《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  
《中教数据库》收录期刊  
《超星期刊域出版系统》全文收录期刊



ISSN 2095-2945



扫描二维码关注本刊

2016年第22期

总第170期

科技创新与应用

二〇一六年 第二十二期（八月上旬刊）



Technology Innovation and Application  
科技创新与应用

黑龙江省创联传媒集团

董事长/总裁 李 岩  
副 裁 裁 马世德 杨大伟 于 童

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 张立影 赵雅馨  
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 kjcxxyy@163.com  
网 址 www.kjcxxyy.com  
www.cxyy.cbpt.cnki.net  
微信公众号 kjcxxyyzzs

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 昌马风电场风资源状况分析  
王晨华 王新友 潘忠涛 王 璟
- 4 A型地铁客室气流组织仿真分析及试验  
于晓良 王宗昌 刘绍禹
- 6 海洋工程用TC4钛合金管材组织与性能 张永强 张耀斌
- 7 浅谈我国当前有机化学发展趋势与展望 周 晶
- 9 机械搅拌设备的设计方法及要点分析 管永俊
- 11 发动机缸盖试切件的加工精度能力值分析 王丽茜
- 12 汽车排气管法兰成形数值模拟与工艺改进  
周建峰 马昌龙 罗孔道
- 13 基于SUV制动器结构设计的制动性能分析 刘国平
- 15 数组变量在UniPro编程中的应用 曹 旗 乐立文
- 16 大数据技术中计算与数据的协作机制 王 琦
- 18 我国铁路CTC系统的应用现状分析 辛 军
- 19 车用节气门传感器综合测试方法研究  
曹 毅 杨燕红 李 灿 王子冠 伍志翔 陈 强
- 21 基于分簇的协作频谱感知算法 李武举 安晓娜 臧 晶
- 22 两种光纤前端激光告警技术的研究 杜伟梁 彭 晨
- 24 COSMIC掩星L2波段截断高度的分布规律统计  
王肖伟 项杰 王 斌 周成钧
- 25 海拔变化对电子天平称量结果的影响 余红伟
- 27 浅谈利用VXLAN技术实现虚拟机跨2层网络的迁移 卢 敏
- 28 关于光伏便携检测设备的期间核查研究 胡振球 刘书强
- 30 硫酸亚铁铵容量法测定铬刚玉中铬含量的不确定度评定  
赵永胜
- 31 浅谈乌鲁木齐区管中心VHF信号的引接方案 白健龙
- 33 西藏汛期强降水天气诊断分析 德吉央宗 德 庆
- 35 航空机载温度传感器振动特性仿真分析  
彭 艳 张 磊 钱学富
- 37 基于频率波动特征的虚拟同步发电机控制技术  
周 彬 韩 冬 朱 珺
- 39 红外卫星资料的云检测  
顾成明 王云峰 钟 波 马 刚 马新园
- 41 高级场面监视与引导系统的现状及发展探讨 印 娟
- 42 深竖井及洞内控制测量中多种测量仪器联合定向的应用研究  
张沛杰
- 44 个人密码线上存取网站的设计与实现  
屈 晓 梁进杰 莫秀玲 刘泽平 吴润剑
- 45 实验研究机械振动对ZL205A合金低压振动铸造的影响  
罗泽碧
- 47 浅谈汽车火灾事故起火因素分析及调查方法 杨 灵
- 48 虹桥场面监视雷达假目标抑制处理研究与总结 李祥意

50	纯电节能汽车的发展	覃克
51	离子液体改性聚合物电解质膜用于燃料电池的研究	冯文权 鲁伊恒 陈颖 杨涛
52	基于 C# 的直角坐标机器人控制系统的研究和实现	刘佳强 姜培刚
53	热仿真与汽车音响设计	范育强
55	LA1200SU-FL 型抛落式救生艇架安装实例	杨阳
57	提高 PMSG 低电压穿越能力的控制策略研究	刘景辉
58	大采高工作面过断层方法的探讨	尹树林
60	基于能源路由器的直流配电网设计	钟永洁 韦延方 王纪泽 申继坤
61	分布式电源接入带来的经营风险宏观性评估	黄碧斌 洪博文 胡静
63	3D 打印技术的发展前景	刘威
64	基于 Raspberry Pi 的 Audio-only 音频游戏和交互硬件的设计与研究	曾嘉宝 雷璐 胡莘灵 王颜颜 李倩
65	月桂醇聚氧乙烯醚硫酸钠的提纯	胡冬慧 陈丽华 孙丽娜 车文实 郭双林
66	航空材料技术成熟度等级划分与评价方法研究	彭勃
68	同多钒酸盐 $[Mn(H_2O)_2(gly)_2][V_2O_6]_n$ 的合成、结构及表征	历毫 孙晶 陈佳明 唐晶 车文实
69	激光熔覆 Fe 基非晶合金涂层的研究现状	达则晓丽
70	SLon 磁选机自动控制系统的设计与实现	姚雪茹
71	农田环境监测系统设计	赵银银 孙吉明 丁昌贵
72	基于最小二乘法的水稻产量与影响因素的相关性分析——以武冈市邓元泰项目为例	田婷婷 王小卉 霍佳佳 李晨燕 周加秀
73	产多糖菌的筛选及其发酵条件研究	张雯 任小慧 刘志伟
74	物联网技术在军事智能化指挥和训练领域的应用探析	王昊 张舒阳 李广兴
75	中国生物质能源发展现状及问题思考	张哲
76	一种新型垃圾收集提升填装装置的研制	罗健
77	TBH-522 型发射机调谐系统控制电路的改造与设计	李斌
78	不锈钢材质手表防水结构研究	宋晓钰 施岳 王永宁 郭新刚
79	关于移动设备高效率充电的研究	韩均雷 李鑫 苏勇勇 段钊
80	新型电机绝缘检测装置	李博文 王建林 刘玉芬
81	二氯甲烷分子构型和特征光谱的研究	苏俊亮 林华 韩佳柳 刘玉柱 秦朝朝
82	基于小波包分解的电力系统暂态信号衰减直流分量提取研究	肖文龙 徐毅非
83	论顶空气相色谱法测定烟草熏蒸的磷化氢残留量	陈晨
84	硅片传输机器人手臂结构优化设计方法分析	郭吉冬
85	基于 PDW 的电机转子定子片级进模设计	朱鑫 朱荣华 陈泽林 张志航
86	离子色谱法测定中成药中二氧化硫残留量	金大伟 喻爽 赵宇
87	用车路协同技术提高交叉路口通行效率的探究	徐进
88	基于 STM32F 的地下水位监测系统的设计	陈倩 周少鹏 黄隆贵 李森

89	微型电流互感器常用铁芯材料的性能分析与应用	李春来
90	基于 Pspice 的模拟带通滤波电路设计与实现	杨军
92	油气回收的发展以及液氮冷凝的应用前景	韩芳芳
94	新型液压过载保护系统原理设计和仿真分析	蔡喜 陈刚

## 信息技术

95	Visual Basic 驱动 Solid Edge 二维制图的方法	王振杰
96	Tekla Structures 在钢结构转运站设计中的应用	黄鑫
97	无线电硬件电路的设计与调试探讨	邓斌
98	浅析产品化与定制化软件优劣势	蔚雪争
99	云计算环境下的分布存储关键技术研究	刘宝兵
100	基于 JAVA 平台的网站内容管理系统设计与实现	杨军
101	电视技术的维护方法分析	吴香玲
102	UI 设计与产品形象的关系探讨	张翥
103	浅谈网上评教系统的开发及应用	时威 姬权利 杜晓辉 陈聚龙
104	数字音频技术在广播电视中的运用分析	任宇晨
105	全媒体云电视技术应用前景探索	李新
106	微波传输技术在数字电视中的应用与研究	宋卫红
107	MySQL 数据库后台优化方案	吴霁轩
108	浅析大数据时代下“互联网+”对工业设计的影响	赵焕娜 曲双为
109	综合管理统计分析平台的信息化实现与应用	潘世平 蓝朝锋 浦江勇
110	基于关联规则的计算机入侵检测方法	陈彤
111	基于 MATLAB 的 PAL 制 FBVS 信号的建模	王天龙 黄美玲

## 工业技术

112	超声波在焊缝检测中的应用	原俊杰
113	浅谈脱硝技术在 660MW 机组中的应用	张晓虎
114	9# 炉水冷壁管渗漏分析报告	李玉玲
115	棒材冷剪系统应用及优化改进	赵吉锟
116	锅炉废气检测质量控制措施分析	牛春雷
117	输油管道泄露事故抢险技术探究	陈久龙 李永鑫
118	钢锭的结构及缺陷对锻件质量的影响	杨亮 夏冬 刘航
119	自动化技术在电厂电气系统中的应用研究	刘启星
120	火力发电厂节能减排措施及在 SIS 系统中的应用价值分析	王睿
121	钢铁企业浓含盐废水处理方案分析	陈朴璞
122	水平井产能动态预测分析	李文苗
123	生产过程中的硫酸铵蒸发结晶以及中和结晶的主要对比分析	姚洪齐 徐晨
124	西门子变频器两种控制模式的分析及应用	白凡
125	轧机配管优化设计中的 SolidWorks 应用分析	金华林
126	小煤矿安全事故频发的原因及对策探究	胡水明 罗建
127	直升机制造产业及其技术发展现状分析	金光胜
128	关于加强煤矿综采设备的维护与管理探讨	任明奎
129	机床重要部件的有限元优化设计	党秋会 刘琼
130	防错技术在高柔性化变速器装配线的应用	陈家栋 朱宝宏

131	电镀多层镍的发展和应	万春锋	代新雷
132	大倾角综采工作面冒顶处理技术研究	周峻洋 周忠国 程长勇	简学才
133	基于混凝土搅拌运输车的减速机的设计分析		叶子力
134	浅谈汽车故障分析及修理		毛建伟
135	浅谈电梯的机械结构及相关问题		刘纬东
136	多参数监护仪的常见故障及维修方法分析		赵 翀
137	解决零件变形问题及提高零件加工精度的方法		王国斌
138	变频器供电对永磁电机振动噪声源的影响探究		宗立佳
140	机电排灌工程设备常见问题及应对策略分析		王卫华
141	浅谈电气自动化控制系统的应用及发展趋势		郝建秀
142	论金属材料组织和性能之间的关系	尹 红	冯 强
143	发动机燃油导管裂纹失效分析	周杨娜	王国鹏
144	论“超声波无损检测”技术在不等厚对接焊缝上的应用	高 健 邢志刚	侯慧雯
145	CAESAR II 软件在管道应力具体分析中的应用	毛 斌	李冬雪
146	烟草卷烟机械设备管理探索		郝 旭
147	矿山测量对矿山安全生产的影响		唐 军
148	矿山测量事故的分析及预防		张 春
149	LNG 加气站工艺技术与安全研究		刘遵飞
150	浅谈汽轮机故障诊断技术及发展趋势	贾喜鹏	纪延雷
151	零件工艺结构合理性的研究		高 娟
152	绿水洞煤矿提质降硫探析	周忠国 殷绍林	张海云
153	汽车发动机维护与保养技术分析		金 火
154	展成式电化学机械光整加工圆柱齿轮的齿面质量与精度特性		陈宏安
155	起重机械 PLC 控制系统的电磁干扰问题探究	马鲁峰	陈福霞
156	冷却发电机氢气纯度偏低的分析与处理研究		沈玉端
157	切削金属纤维性能的检测方法综述	卢文静 孙 鹏	宋彦博
158	浅谈精益生产在制造业中的应用		刘美莲
160	化工钢制压力容器的安全控制策略探讨		印秀艳
161	机电设备电气故障检测及检修方法的探讨		贺登祥
162	浅谈如何提高煤炭检测的准确性		朱红杰
163	氨制冷系统中的压力容器在线检验的风险分析及控制		黄博伟
164	中国焊接技术的发展现状及前景	方连军	阕田田
165	浅析变频器的应用与维护		李小林

## 资源与环境

166	西藏亚东堆纳地区的古近纪地层研究意义	丹增卓玛	董正阁
167	浅议土壤重金属污染及其防治措施		刘 洋
168	关于环境监测质量控制管理的研究		石庭山
169	浅谈地质矿产勘查与找矿技术	蒋 毅	钟 毅
170	离子选择电极测定烟气中氟化物影响因素的探讨	全 皓	李 娟
171	城镇景观多元化设计初探 ——以张家口市怀来县新保安镇为例	刘红秀	吕姝皇
172	蛇绿岩的研究进展及研究意义	史同强	段文勇

173	浅析南屯煤矿太原组沉积环境与聚煤规律	张宪峰	尹 娜
174	土地整理对生态环境的影响		张 绚
175	地质实验测试在地质找矿过程中的作用探究	邵新华	迟 燕
176	油气成因研究综述		侯锡鹏
177	辽东湾东营组油气分布规律和成藏主控因素研究	赵 璇	郑晨晨
178	负氧离子、PM2.5 分布格局 ——以西安市林区及城区比较为例		李 杨

## 给水排水

179	现代自来水厂自动化控制系统的研究与实现		王焯峤
180	城市水厂建设施工中常见问题及组织管理探讨		叶松年
181	浅谈恒压供水系统		姜 宏
182	湿地软土地基深挖基坑降水施工工艺		张艳秋

## 电力科技

184	安全稳定控制装置运维危险点分析及“断路器运行连接片”投切操作探讨		周 江
185	一种 35kV 大分区供电保护方案在地铁中的应用分析		孙友江
187	火力发电厂安全生产管理及策略研究		周仲辉
188	构建电力信息通信一体化运维体系的探讨		吴克勤
189	变电站阀控式铅酸蓄电池在线监测与失效机理研究		袁 剑
190	电力系统供电可靠性管理探讨		孙 湘
191	风电项目的风险分析及风险管理		周国辉
192	浅谈整流所直流系统接地故障的危害及处理方法		张永虎
193	浅析红外测温在变电站设备运行维护中的应用		苏 杰
194	提升变电站设备安全运行的管理分析	樊春苗	朱爱兵
195	变电站的设备自动化控制分析	廖 凯	李俊吉
196	“智能电管家”应用分析		黄 萍
197	电费抄核收管理的创新及意义		段丽芳
198	500kV 变电设备的检修与维护管理		王海花
199	10kV 配网技术中常见故障及防范措施探究		郑焕武
200	刍议 500kV 电网输变电线路运行与维护		洪福添
201	500 千伏智能化变电站运维一体化研究		闫晓娜
202	刍议变电运行跳闸故障及处理措施		余寰寰
203	高铁牵引供电系统对实时电网运行影响的探究	张胜远 张 禹	田 东
204	浅谈变电站继电保护测试系统	黄勇强	崔鸣明
205	装表接电错接线原因分析和预防举措探讨		余允涛
206	浅析戈壁地区变电站存在的问题 姜东飞 杨利民 廖 凯 彭 敏 马 众		刘以飞
207	浅析变电站电气设备安装工程中出现的问题及技术要点		肖建波
208	解析电力系统中继电保护的自动化策略		白晓锋
209	功率补偿电压型 PWM 整流器在直流电网中的应用	于帅锋	黄建忠
210	基于 220kV 电容式电压互感器计量误差的现场检测研究	刘永君	田超群
211	农电降损节能管理措施分析		梁 珑
212	浅谈配网带电作业中安全问题的注意细节		郭 薇

213 国外电力市场最新发展动向及其启示 肖文超

## 水利科技

214 导流技术在水利工程施工中的应用 齐欣梅

215 水沙遭遇变化对干支流交汇口附近冲淤的影响——以汉江入汇段为例 冯秋芬

216 大体积扭王块出运及安装施工技术及应用 田波

217 水利工程渠道维护与综合管理的策略探讨 林森

218 IP 高清摄像机在水利枢纽视频监控中的应用 伍明兆 伍明彪 曹益荣

219 人工水生态系统改善水环境质量的的应用 许彦

220 水利工程施工中的地基处理分析 骆州 郑焱冰

221 水利水电工程进度管理影响因素及控制对策探讨 茹秋瑾

222 水库混凝土重力坝方案设计及抗滑稳定与应力计算 张宇峰

223 试析水利施工中的滑模技术 李燕

224 浅谈小型农田水利工程建设和管理 白建华

225 水利护岸工程中膜袋混凝土施工技术分析 鲍守信

226 水利工程涵洞设计探析 周欣

227 水文水资源勘测中遥感技术的应用 杨静

## 路桥科技

228 浅谈公路工程土质路堤施工的质量控制技术 靳怡

229 论高速公路精确放样的方法和重要性 陈敏兰

230 兰州市北出口天水路立交改造研究 李跃

231 薄壁斜箱梁桥的扭转与畸变效应研究综述 王扣

233 路桥工程过渡段施工技术要点及管理措施 杨鹏飞

234 公路养护机械设备维修、维护管理策略研究 叶诗杰

235 铁路无缝线路铺设施工工艺及维修措施 李玉维

236 水泥混凝土路面冲压施工技术及其质量控制 郭辉烁

237 刍议市政道路的路基施工技术 杨金婉 周佳唯

238 市政道路施工测量控制的重点及难点 赵威杰

239 浅谈大跨度斜拉桥梁设计技术 高暑平

240 长寿命沥青路面设计方案探讨 赵平

241 向阳河特大桥跨向阳河连续梁合拢段施工控制 李川东

242 公路工程项目全过程造价控制研究 赵晓帆

243 延吉西至琿春无缝钢轨施工控制技术 宋亮

244 论影响公路沥青路面平整度的因素与对策 李妍姿

245 公路沥青混凝土路面的施工监理控制问题 周建平

246 刍议如何防范市政道路施工中的质量管理问题 宋奇

## 建筑科学

247 高层、超高层天然气民用户供气方案的探讨 胡委华 张杰 朱家琛 张铃

248 先张法预应力拱形屋面预制板在单层散装储粮仓顶盖结构中的应用 环军

250 建筑安全标准化管理模式的分析 郑如佳

251 影响建筑工程管理的主要因素及对策分析 任春晓

252 论气化装置厂房封闭的必要性和采取的安全措施 由秀文

253 浅析建筑工程招投标中电子招投标系统的应用 薛征

254 高层建筑的防火监督探讨 叶炜

255 住宅底层商业网点的消防监督探讨 郭威

256 高层建筑防火特点及应对措施探析 孙吉强

257 建筑工程管理的现状及控制措施探究 郑晓珊

258 建筑工程管理的现状分析及控制措施 李丽

259 浅谈建筑工程质量监督和技术管理 张华

260 建筑工程施工监理质量控制探讨 赵静文

261 工程测量中 RTK 技术的使用分析 胡仁勇

262 GPS 技术在建筑工程测量中的应用分析 钟宝

263 墙体质量对工民建施工的具体影响 李增城

264 工业建筑结构的优化设计探讨 吴琦

265 浅谈房屋建筑工程软土地基的处理 冯振伟

266 提高建筑工程监理签证管理水平的措施探讨 高传岱

267 浅析土建工程中预应力施工技术 孙伯东 赵仕群 陈继辉

268 民用建筑中供配电系统研究论述 杨超

269 桩完整性检测在桩检测中的运用分析与讨论 赵晋涛

270 建筑工程测量中的常见问题及解决方案研究 上官斌

271 建筑物外墙保温施工技术的分析以及质量缺陷的防治 梁春东

272 工程招标代理的信息管理与具体运用 潘雯婷

273 浅谈建筑施工现场临时用电安全措施及管理 王立志

## 管理创新

274 人为因素在民用航空器维修中的作用及价值 刘建国

275 备品备件库存管理策略 黄玉洁

276 现代企业成本管理存在的问题及完善对策 杜江颖

277 企业税收风险控制与管理体系统初探 王焱

278 哈尔滨城市社区管理问题研究 赵志兴

279 民用航空器维修中的风险管理方略探讨 崔刚

280 "十三五"阜阳市智慧交通信息化发展对策研究 夏昊

281 基于微信的公共档案馆信息服务的研究 黄海叶

282 我国食品质量与安全管理现状及应对措施 王琳琳

283 浅谈我国城市轨道交通运营管理存在的问题 吕佳

284 我国企业会计监督存在的问题及对策 于莹

285 试论我国中小企业会计信息化的风险及对策 张立杰

286 铁路调车作业安全问题分析 槐党社

## 农林科技

287 杨桦天然次生林综合抚育效果分析 李库

## 应用科技

288 无电极电导率仪电子单元校准技术分析 周敬

289 荧光光度法在食品安全检测中的应用 刘吉楠

290 溶洞、裂隙处理安全操作规程 杨浩

291 电压波形参数测试在电子测量与仪器实验中的应用 黄源

292 GNSS 技术在变形监测中的应用 张庆斌

293 电工理论在实践中的应用 李海军

294 浅析核电厂对运行经验的应用 李波

295 浅析激光干涉技术在洛氏硬度计量中的应用 王蔚

296 关于防火监督检查的若干思考 张宝虎

297 浅谈我国食品质量安全现状 施艺

298 针对加油站的消防安全管理探讨 梁永燊

299 浅谈电子技术在称量中的应用 赵海燕 于清宝

300 雪线提取方法研究 张娟