

科技引领时代 创新成就未来 应用铸就辉煌

ISSN 2095-2945
CN 23-1581/G3

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

2017年第13期

总第197期

万方数据

科技创新与应用

二〇一七年 第十三期 (五月上旬刊)



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
副总裁 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
责任编辑 周洪波 张立影 赵雅馨
编辑 鲁 艳 于会兰 曲庆莲
孙大鹏
办公室 温洪雨
美术编辑 赵 双

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:公开发行业
邮发代号:14-139
定 价:30 元/册

本刊常年法律顾问:黑龙江信诚律师事务所
石江锋 律师

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 雷诺数对太阳能飞机气动特性的影响研究 毛一青
- 4 碳税约束下需求不确定的制造再制造回收生产决策研究 杨小宁
- 6 煤炭地下气化固体残渣毒性及废水污染物的实验分析 李文军 吴俊杰 苏倩倩 魏家骏
- 8 基于 Geomagic Studio 和 NX10 的玩具逆向造型 谭伟林 彭志强
- 10 斜拉桥缆索检测机器人系统研究 秦雪涛 陈卫东
- 13 基于弹性地基有限元法的深基坑支护结构变形影响因素分析 程 芸
- 15 一种基于 HLA 的交会对接动力学仿真系统设计与实现 安宜贵 董正宏
- 17 传感器技术在安全监测系统中的应用 刘 军
- 18 基于 Labview 的车载隧道质量自动检测 廖启平 王军民
- 21 改进互联网电商评论特征词典的舆情观点分类 房满林 董超俊
- 23 利用单片机实现的电子密码锁 刘彦甲
- 24 烟台市一次人工增雨作业效果评估 高 鹏 王 冰 王 娜
- 26 VTC160AN 五轴加工中心 UG 后置处理器的研究 唐建林 王加年 管全霖 沈利强
- 28 电缆除冰系统设计 董春博 柳思杨 付天舒
- 29 红外热成像技术在化工装置中的应用 李 鑫
- 31 凹凸棒土填充氯丁橡胶性能研究 苏蕊蕊 徐云慧 王再学 徐彦红 胡芳婷 孟程龙
- 32 基于 EDA 技术的流水线 CPU 创新设计 何芳成 韩晓彤 张 珊 时浩然 周晓军
- 34 华为知识产权战略及启示 刘 芬
- 36 自动升降储物柜的设计与开发 王作邦 赵 斐
- 37 无线式电热水器防触电装置设计 黄 杰 聂 蓉 曹卫权
- 38 关于空中交通流量管理中多机场地面等待策略的探讨 崔 丹
- 39 螺母维氏硬度测量不确定度的评定 杜丽晓
- 40 基于 DLNA 的多屏互动智能终端软件的研究与设计 郑方雄 廖海波 陈勇全 董宗霖 吴一寒
- 42 L-半胱氨酸自组装电极检测多巴胺和过氧化氢的实验研究 曹 挺 万杨杰 沈渊明 郑 威
李 超 郭 森 章 娟
- 44 自主电力线巡检机器人的发展概况及关键技术 王丽杨
- 45 LED 灯丝的光学性能分析 李洪旭 孙 超 孙元晖 史加旭 何梦伦

46	谷物中 10 种二苯醚类除草剂同时测定方法	许蕤竹
47	基于 MATLAB 模拟小区开放对道路通行的影响	杨乾 刘婷 刘江 吴松林
49	浅谈计算机在植保无人机系统中的应用	胡善君
50	一种空管远台监控的设计与实现	洪晓佳
51	计算机仿真辅助 RTM 工艺模具设计	司超超 凡玉
52	基于 ABAQUS 研究持续降雨对渝东北某滑坡的影响	罗晓龙
53	基于 M24SR64 的双接口 NFC 电子标签设计	彭锐波
54	基于 CAXA CAE 的吊装梁优化设计	罗德智
55	中国新能源汽车与电池技术研发进展与重点部署	马宁
56	观音峡背斜储构造音频大地电磁法电性结构特征	童广现 熊华山 唐中彬 曾明勇
59	基于压缩气体的太阳能电池板除尘研究	张绍华 石坤宏 张宏立
60	研制防护号志管理报警装置	杨晓方
61	一种基于 Snake-Eye 包装箱上热熔胶检测系统	李小冲
62	关于利用 DSC 曲线计算煤的燃烧反应动力学的研究	唐诗
63	基于 Kinect 的体感交互技术的坐姿检测方法	许运程 王荣荣 刘勋
64	哈尔滨旅游纪念品创新设计思考	林涛 朱冉
65	试论无线传感器网络中分布式定位算法的研究与实现	杨慧
66	木质纤维素水解液中抑制物对酿酒酵母发酵的影响及应对措施概述	张译之
67	基于最佳叶尖速比的爬山法改进	周帅 于洪霞
68	珍菊降压片中盐酸可乐定分散工艺及质量研究	武凤梅 王浩
69	船用柴油机气缸套摩擦磨损机理及减磨措施分析	关长辉
70	基于 LD3320 的多场景语音识别系统设计	曹源
72	基于 STM32F407ZGT6 的智能镜子设计	肖培 胡天立 曹源 祝蓓 李璇
74	基于 H _∞ 增益调度的三自由度直升机的建模与控制	章途潮 金聪聪 上官文昌
75	碳纤维复合材料车体设计关键技术研究	王晶 徐博雅 李天亮
76	α-亚麻酸的提取分离技术研究进展	倪冉熹
77	一种新型机电保护装置设计	文晓娟 岳丽敏
78	利用滚柱机构的永不松动螺母的研究	段承鑫 金莹 宋振熙 崔建鹏
79	基独河四级水电站电气一次设计	杨明珍 唐成静
80	ZJ6240 柴油机换缸套的改进型方案	窦玉香 张继周 吴金跃

信息技术

81	探究光交换技术在通信传输中的应用	陈适
82	关于大数据时代下规划管理信息化的建设思考	燕三义
83	关于计算机网络系统安全管理及实施策略分析	曹洋
84	新媒体时代广播电视发展的新突破	张杰
85	关于电信网络无线基站传输网络优化探讨	刘建宏
86	高清虚拟演播室系统在城市电视台的运用	谢建启
87	软件开发的建模技术及其应用探讨	陈薇
88	有线通信接入网的发展初探	张婷

89	制药厂分布式网络监控系统的开发	孙立辉
90	4G 移动通信技术与安全缺陷问题探究	袁勇
91	基于地震监测的无线传感器网络系统设计分析	张浩 王海龙 夏忠

工业技术

92	对石灰石-石膏湿法脱硫废水的产生和处理工艺的研究	东文峰
93	减速器箱体的铸造工艺设计及生产	刘宏伟 苏文生 白丽梅
94	浅析火电厂中热动系统的节能优化对策	吴进新
95	两位三通电磁阀结构设计研究	汪新华
96	建筑中央空调电气自动化调控技术的应用	蔡毅
97	某 1450mm 热连轧机卸卷小车升降结构部件改进设计	杨斯淮 李嘉牟
98	论一种高精度矿用液压支柱无线监测的电路设计方法	马晓兰
99	电厂湿法烟气脱硫系统运行过程节能降耗分析研究	祁聪
100	大型集群风光有功智能控制系统	杨大春
101	涪陵页岩气田复杂情形下的固井质量评价	曹雅茹
102	B 型铝合金地铁车辆的车体制造技术分析	王洪波
103	船舶建造精度控制方法探究	潘金成 伍永清
104	电子技术中机电一体化设备的问题探析	詹立英
105	机械设计与机械制造的技术探微	朱文荣
106	轨道车辆机械设计现状与展望	陈春棉
107	移设机提升力与水平力的计算	许源远
108	浅谈机械制造工艺的现状与发展	王冬萌
109	影响机械加工表面质量的因素及改进措施分析	陈良平
110	巷道掘进过老巷超前小导管支护技术研究	赵阳
111	门用铝板基材料开发	吕鑫 何正赟
112	电气工程中自动化技术的应用	王宇
113	焊接工艺对不锈钢焊接变形的影响分析	郭洪舰
114	智能化技术在电气工程自动化控制中的应用探究	田茂艳
115	一种进口提升机制动系统的原理浅析	魏广金 王军
116	660MW 超超临界机组开式水系统优化分析	黎乃斌
117	对起重机械电气检验问题的几点探讨	刘汉楠
118	辊压磨与球磨机在钛白粉后处理中的应用	王智 陶厚东 齐飞
119	电梯制动器的电气控制分析及检验探究	钱澎
120	油田生产中大数据分析技术的研究及应用	周春燕
121	浅析船舶柴油机主要机械故障诊断和排除	吴建强
122	浅谈冶金机械及自动化	林振域
123	水电站机电设备维护与检修管理措施探讨	秦永军
124	铰接体吊具有限元分析	郭世均 罗朋 石能芳
125	浅议锅炉检验的重要性的方法	金哲
126	汽车电控发动机系统故障诊断与维修技术分析	寇祖涛
127	降低 300MW 循环流化床锅炉床温分析	刘宏强
128	机器视觉技术在机械制造自动化中的应用	陈世豪
129	机械工程的自动化设备安装技术研究	马辉
130	基于数字化煤场的科学配煤掺烧实践与应用	于梦强
131	元素分析仪在配煤工艺中的应用	苗伟
132	聚酯厂空气压缩机热能的回收利用	彭玉泮

133 煤气柜安装工程技术与管理	仲 坤
134 基于 Polywork 焊装夹具的三坐标测量方法	杨正志
135 卷板机常见故障及维修探讨	钟卓文
136 模切压痕工艺常见技术问题分析	李 俊
137 煤炭机电设备的管理与维护改进措施探究	李建军
138 浅谈桥门式起重机检验中遇到的几个问题及解决对策	李爱玲
139 压力容器焊接质量控制探讨	刘治前
140 汽车底盘异响现象分析及维修	朱银宝
141 现代机械设计方法探析	陈耀威
142 冶金机械设备维修与管理策略探究	张自强

资源与环境

143 基于耕地后备资源调查评价的限制性因素分析——以金湾区为例	汪 园
144 排污许可证制度在广州市环境管理中的实践和思考	李肇铸
146 浅析污染土壤修复的技术再造及展望	刘金虎
147 临高县土地整治潜力分析	张飞霞
148 浅谈突发性环境污染事故的应急监测	吴冬妍
149 厌氧结合人工湿地处理农村污水研究	刘君晔 张小莎 俞阜东
150 老新油田新沟嘴储层特征及油气富集规律研究	杨 柳
151 盘锦市重点行业水污染现状与防治策略	吕志超
152 萨北三区 PI 油组小层沉积相研究	陈 柳
153 现代油气储藏模式分析	于汉卿 郭 勇 戴振飞

市政工程

154 探讨市政排水管道工程的施工质量控制与管理	曾 润
155 城市污水处理技术与再利用措施探讨	王雨飞 陈 甜
156 市政污水管道施工质量问题及对策	刘 雯
157 浅议市政工程决算审核存在的问题及采用办法	张海燕
158 城市规划设计要素探讨	王仁翠
159 常规自来水供水厂综合效能评估诊断方法研究	王 萌 王 倩
160 浅谈城市污水处理发展趋势及工作建议	刘作敏
161 浅谈城市燃气技术现状及发展趋势	彭祥英
162 乡土植物与现代城市园林景观建设	崔 方
163 建造以乡土植物为主体的园林绿地	韩春利
164 园林工程管理的相关问题及措施探讨	金 博 高 千
165 园林工程施工管理的核心要素分析研究	王 婷 郑 昊
166 浅谈园林绿化工程后期养护管理	王 轶
167 园林工程施工放线应注意的问题	戴英娜
168 浅谈园林建设与生物多样性保护的关系	果朋忠
169 乡土与园林——乡土景观元素在园林中的运用	李 庚
170 园林设计中植物配置和植物造景的作用分析	李育生
171 分析城市地下综合管廊设计与施工	宋阿峰 王 锋

电力科技

172 浅谈中低压配电网工程造价管理与控制	胡永惠
174 10kV 配网供电的可靠性管理措施浅议	潘瑞恩
175 一起 220kV 液压机构断路器频繁打压缺陷分析	李继满

176 变电设备运检的一体化管控探讨	谭 龙 唐鹏程
177 电力应急管理体系建设的要点分析	黄世其
178 解决 10kV 配电线高压与低压问题的研究	苏金灵
179 电力系统中电力电子技术的应用探究	林 坚
180 浅谈工厂供电系统中的功率因数及无功补偿	袁怀清 李丹云
181 浅析特高压直流输电的实践作用	林夏妮
182 电力自动化技术在电力工程中的应用研究	吴 浩
183 变压器直流偏磁抑制技术研究	邵 帅
185 关于继电保护二次回路调试的相关探讨	杨柳标
186 电网智能调度在电力系统中的应用研究	高 健 于子涵
187 变电站继电保护交直流电源串扰成因及解决对策分析	王 磊 沈 柏 王昌荣 崔建飞
188 浅谈低压电气设备故障与维修	马燕华

水利科技

189 水文水资源领域技术的推广及应用分析	王海超 潘佳兴
190 浅谈水利水电工程施工质量控制与管理	赵宇航
191 浅谈水利工程技术的特点及主要施工方法	刘珊珊
192 河道治理中生态水工技术的应用研究	马富强 魏千贺 王 晨
193 水电站电气故障分析与解决措施	肖贞志
194 浅谈紊流边界层问题	张 月 蔡 影
195 浅谈水利水电工程对周边环境的影响及改善措施	高原 刘付涛
196 水利水电工程电气施工中的常见不安全因素及处理措施	黄丽娟
197 水利工程项目深基坑支护要点分析	陈 龙
198 水利工程混凝土施工技术	侯文英
199 砌石重力拱坝渗漏原因分析及防渗加固处理实例研究	柴云飞
200 水利工程中防渗施工技术方案及实施要点分析	王张涛 乔 楠
201 浅议生态袋加筋挡土墙施工工艺	李国新
202 夹岩水利枢纽及黔西北供水工程金遵干渠偏岩河倒虹管设计优化	陈学义 李 帅 聂 乾 杨 训
203 基于多视角分析的泵站技术改造措施研究	王荣国
204 浅谈农田水利建设管理的关键点	张文华
205 关于水文对水资源可持续利用的探讨	杨宏宇
206 水利工程节水灌溉设计与规划中存在的问题及解决措施	宋景伟
207 关于水利工程滑模技术的分析	李少华

路桥科技

208 六盘山软岩隧道水压爆破优化技术	马腾飞 李树忱 周建芳
209 现有路面养护工作分析研究及建议对策	樊鹏程
211 浅谈水泥混凝土路面滑膜施工的质量控制	夏栋梁
212 路桥过渡段路基病害特征与处治对策研究	陈启春
213 高速公路养护现状及解决对策	蓝淑萍
214 对高速公路机电工程施工质量控制的研究	白 云
215 公路隧道衬砌混凝土裂缝成因和防治措施	卢桂花

216 浅谈水泥混凝土路面裂缝的原因及防治措施	杨丽兰	262 浅议云计算在高校中小型图书馆中应用的必要性	刘文烂
217 高速公路管理常见问题及应对策略分析	邱彬	263 浅谈在生产项目扩建期间的设备管理	田志宏 李辉 高永刚
218 浅谈岩石蠕变声发射试验对岩体路基稳定性监测应用与展望	陈康	264 浅谈安全生产管理存在的问题及对策	鞠晓亮
219 探讨城轨列车转向架的发展前景	李健彬 乌宏媛	265 浅谈医疗器械维修现代化管理	贺勇
220 强夯地基处理技术在公路工程中的使用	朱军	266 探讨流通企业供应链模式下的数据共享	庄锦
221 浅谈公路施工管理标准化建设应用及效果	张增辉	267 浅谈地铁行车组织	陈智凯
222 广州地铁六号线 SDH 故障行车组织研究	郑春城	农林科技	
223 打桩船高精度沉桩工艺在大桥钢管复合桩的应用	陈永青	268 山地林业资源优化利用探析	卜鹏图
224 论地铁应急情况下的行车调整	杨颂华	269 混交林栽植技术在林业发展的作用	李国军
225 浅谈沥青路面设计及路面病害的应对措施	张广涛	270 浅谈我国森林病虫害预防工作存在的问题与对策	崔雪
226 市政桥梁墩柱加固技术要点分析	黄建辉	271 林业有害生物防治工作及其加强营林生产管理	慕晓磊
227 基于应力包络的桥梁安全评估技术研究	严涛 刘建 冯燕媚	272 简述生态林业工程建设发展的有效途径	高宇
229 浅析从成孔检测看钻孔灌注桩在施工中存在的问题	刘海燕	273 基于高标准基本农田建设的耕地质量等级评价——以斗门区莲洲镇为例	付浩
建筑科学		应用科技	
230 玄武岩纤维混凝土高温性能研究综述	董学超	274 可控自组装超分子在递药系统中的研究进展	陈沁文
231 浅议建筑工程的施工质量管理	陈海峰	275 前聚焦式 3 轴振镜的调焦原理与应用	何里
232 浅谈建筑工程管理的影响因素与对策	宋扬 付玉	276 对于工程测绘质量控制措施的分析	廖岩
233 土木工程结构设计的控制措施	苍玉军	277 地质找矿工作中甚低频电磁和遥感技术的应用	姬丽娜 魏庆喜
234 建筑电气设计中的节能设计分析	左龙	278 试论数字化测绘技术特点、优势及其在工程测量中的实践	张艺
235 建筑工程电气消防设计分析	关立群 夏欣兰	279 浅谈大型商场中装饰材料的防火监督检查	祝传山
236 浅析高层建筑施工技术策略	陈钻	280 浅析西北地区防雷检测工作中的若干误区	陈秀莲 田春生 杨振华 陈怡
237 浅谈监理对建筑工程施工全过程的质量控制	黄健	281 消防监督的现状与对策探讨	刘瀛
238 高层建筑消防隐患及防火监督探讨	何春明	282 糠醛装置二效塔底泵的故障分析	刘靖安
239 刍议如何做好建筑电气设计	徐文钟	283 基于模式识别与智能系统技术的发射器类型识别方法	胡建超
240 浅析当前高层建筑施工技术要点及质量控制	赵祥哲	284 关于声级计使用与维修的探讨	丁乃成
241 刍议建筑施工管理	郭强	285 浅析 GIS 在环境影响评价中的应用	林根
242 消防工程中存在的主要问题以及相应对策分析	金国军 任海涛 范国勇	286 岩石矿物鉴定的意义与方法探析	尹智春
243 浅谈建筑地基基础工程施工技术	李旭	287 厌氧水解+人工湿地组合工艺在农村生活污水处理中的应用	郝理想
244 结构设计工程造价平衡关系的分析	李璐薇	288 岩溶地区工程地质勘察探索	刘琴 黄河远
245 浅析建筑空间与展示相结合在上海天文馆项目中的应用	李岩松 吉亚妮 徐晨 王璐薇	289 浅析包装设计中的传统文化因素	刘守鹏 陶宗华
246 民用建筑预应力混凝土工程新技术	谭恒	290 一般压力表测量结果的不确定度评定	陈磊
247 高性能结构工程研究	张宁宁	291 刍议如何实现防火监督工作的创新发展	毕波
248 浅谈广西 EPC 项目成本管理	房文杰	292 GIS 在地质勘查找矿应用中的关键问题探讨	路明亮
249 钢管混凝土顶升作业监理控制措施	李宗文 薛锋	293 提高土壤检测准确性的方法	刘文娟
251 超长螺旋钻孔灌注抗拔桩承载性能分析	周怡	294 探究能源计量在高耗能设备节能中的作用	庞小兰
管理创新		295 未来铁路信号微机监测的发展方向	赵会兵
252 乡镇卫生院实施奖励性绩效改革的积极作用	赵丽伟	296 计量、终端故障专家库的生成及应用	汤翎艺
253 浅谈货车检修设备的综合管理	张春雨	297 微电子器件的静电防护分析	华冰鑫 李敏 李凤
254 图书馆编目业务外包质量控制研究	王林林	298 电动汽车服务功能展示平台的研制与应用	钟宏伟 杨金娜
255 对物流运输管理决策优化问题的几点探讨	陈力	299 广州地铁六号线各区域高峰期救援数据研究	周劲豪
256 企业安全生产管理方法探讨	魏文龙	300 浅谈金属矿产勘查中的新技术与新方法	魏庆喜 姬丽娜
257 浅谈事业单位部门信息化管理	于冰		
258 浅谈地质勘探安全生产管理	王增		
259 加强图书管理工作的几点思考	蔡宝丽		
260 浅析新形势下档案管理工作的规范化	谭国英		
261 试论中小企业财务管理存在的问题及对策	殷君实		