

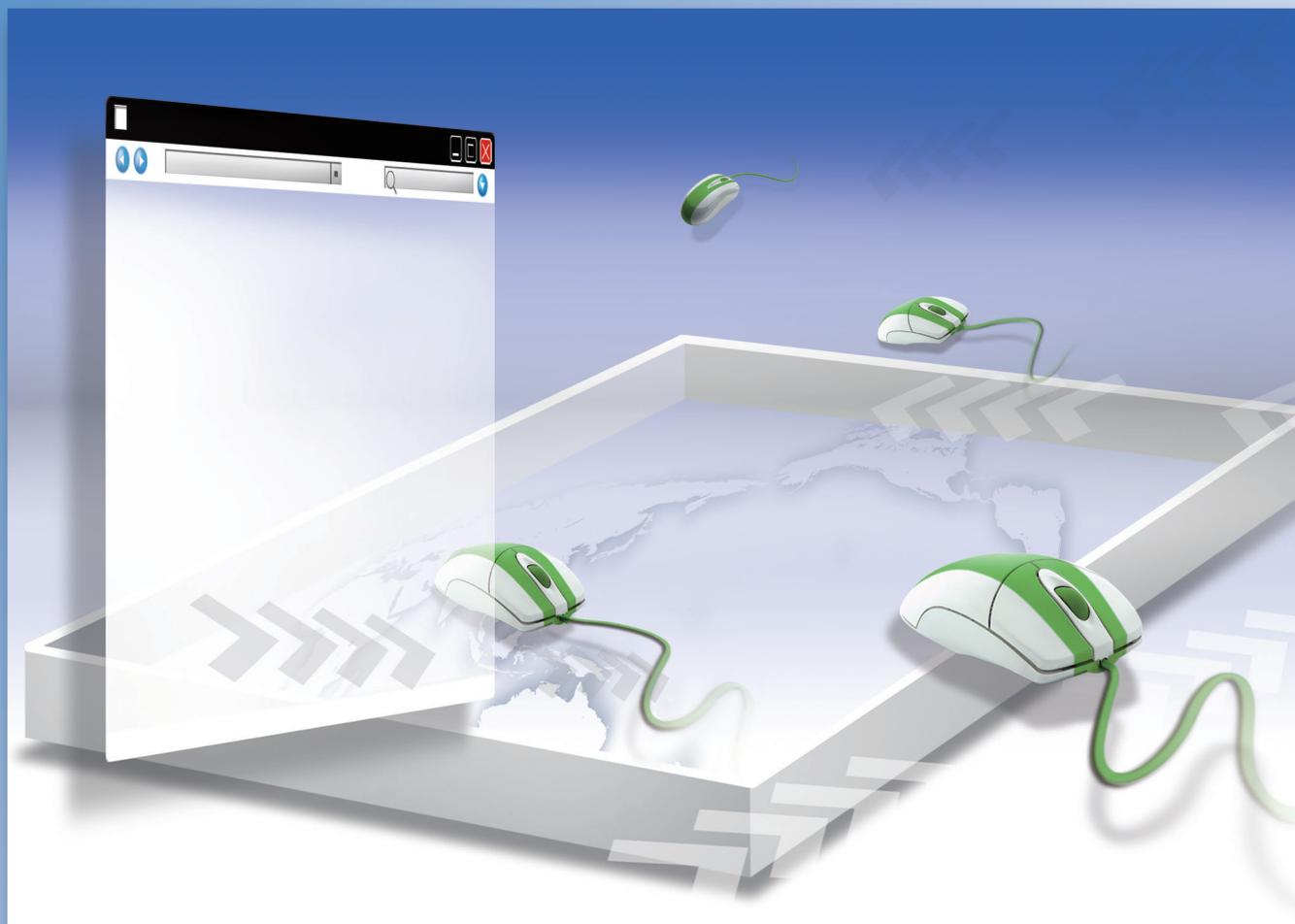
Technology Innovation and Application

# 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31期

总第179期



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  
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 kjcxyyy@163.com  
网 址 www.kjcxyyy.com  
www.cxyy.cbpt.cnki.net  
微信公众号 kjcxyyyzzs

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 母线停役典型操作票步骤顺序优化细化 陆志强
- 4 深圳地铁地表沉降分析及控制探讨  
巩立亮 马 啸 房敬年 耿轶君
- 6 基于 FRFT 的指数滤波器的设计及其在地震信号处理中的应用 雷立群
- 8 关于景天科植物叶插适宜条件的探究报告 赵祥宇
- 10 高尔夫 7 号铁杆击球不扎实的原因及解决办法 刘 利
- 12 基于神经网络的驾驶员制动意图辨识方法研究  
崔高健 李连京 李绍松 涂永发
- 14 基于机器学习的图像特征提取技术在图像版权保护中的应用  
胡 刚 荆 磊 朱 磊
- 16 水浴温控系统模糊自适应 PID 研究与应用  
唐昌明 王文标 邹阳阳 李传金
- 18 宁夏地下水监测井成井施工工艺综述 李春生
- 20 计算机网络技术发展模式探究 牛虎则
- 22 面向微波光子雷达应用的激光驱动电路研制  
樊彦恩 段玲琳 肖文光
- 23 GDX2(ZB45)包装机新型商标纸输送及打印装置的设计  
赵 峰 李银平
- 25 车床自动上下料机械手臂自动化改造电控方案设计  
金春风 吴 璟
- 26 设备信息管理系统在现代化汽车工厂的应用 叶 青
- 28 球头芯棒设计  
李 赞 宋慧军 于永强 刘建伟 曹 勇
- 29 《极地规则》生效背景下北极航线船舶通信研究  
王振江 刘宝安 殷永红
- 30 硬质合金刀具生产工艺中石墨和酒精回收装置的研发与设计  
陈爱华
- 31 无人机空中交通监视系统设计  
杨 波 陈金水 陈 洋 柳 楠
- 33 基于层次分析法与模糊综合评价法的医疗设备采购绩效评价  
马 麟 陈登峰
- 34 CBG 型无绝缘轨道电路补偿电容器失效原因的分析 刘瑞东
- 36 输变电工程钢构件热喷涂锌铝镁稀土合金防腐涂层技术  
经济性分析 李辛庚 赵 芑 张晋梅
- 37 竹叶山坑盲竖井延伸测量方案设计及井中定位测量精度的  
论证 龙跃河
- 38 基于物联网的智能家居系统设计分析 黄 科
- 39 3.5T 纯电动汽车动力系统的匹配计算 熊万庚 徐文平
- 40 轨道交通智能视频监控的关键技术研究 田 飞
- 41 蚁群算法基本原理及综述 陈少杰 麻莉娜
- 42 印花/贴面/染色革  
——超纤复合功能新材料的创新技术浅析 钱国春

43	航空发动机维修用硬质合金铰刀焊接夹具	吕鹏 傅大强 尹晶辉
44	虚拟制造技术在飞行器设计中的运用探讨	刘东帅
45	电解脱脂废水的深度处理实例	周福盛
46	卷烟不同配方组分吸湿性能研究	何文婕 付新明 史蕾
47	纯电动残疾人专用汽车发展建议	陈亚梅
48	“互联网+”应用于仓储管理	王立彬 邓晓云
49	导管可调焊接夹具的设计	曹勇 刘建伟 刘儒义
50	感应耦合型无线电传输技术的研究	杨桂婷
51	电子探针在分析农作物叶片元素含量及微区分析中的应用	于秉生 索丽敏 周远林 侯薄何美 王鸿年
52	耐热镁合金组织性能与强化机理研究	孔凡校
53	一种基于 Zigbee 的中压馈线柜无线测温系统	李平凡 张泽旺 张辑 林真真 周薇
55	3Dmax 在坭兴陶三维建模中的应用	阳建中 廖献芬 陈慧蓉 杨忠强
56	多种格式多波束数据统一转换	张俊明 戴秀杰 李兵
58	浅谈车身内腔局部掉漆问题及解决方法	冯妍
59	塑料举升门尺寸控制方法研究	胡超
61	自动气象站地温观测的抗干扰分析	孙嘉楠 黄玉学 胡斌 张婷婷
62	浅谈如何利用 CPC 分类号提高检索效率	徐鹏
63	浅析面板板拆拼电子制作-模拟感应刷卡机提醒器	胡宏 刘炎 董国海
64	多级投球压裂技术在大跨度储层井中应用及特殊裂缝形态分析	余芳 张鹏 朱传宝 陈国梁 田绍雪 胡海燕
65	基于 Ansys 的矿用局部通风机叶轮模态分析	熊杰
66	基于灰色层次分析法的舰艇卫星通信效能评估方法研究	谢涌纹
67	次声探测煤田火区机理研究	宋吾军 王自龙 吴响 张一真
69	基于 GCSF 算法的边坡稳定性分析软件设计	严春
71	浅析海洋石油平台工程建造项目调试管理	任茂强
72	基于 ZigBee 的智能型电地暖的设计	薛珑
73	250kVA 箱式变电站主变室自然通风与机械通风适用性模拟研究	张婉姣
74	凝结水系统优化设计	蔺雪莉
75	KEPServerEX 在自动化项目中的开发与应用	王孝敏
76	论人工智能与人类智能的关系	王蓼然
77	薄壁复杂飞机发动机机匣本体 3D 打印技术优势简介	张向东 陈亚莉 齐瑞梓
78	深圳市智能交通体系标准化应用分析	汪洋 孙冲武 郭丽丽 吴晋武
79	NFC 技术的安全与发展综述	周瑞 李忠 邓岚娟
81	基于蓝牙射频的室内无线智能导游系统	梁文清 李佳敏 林丹仪 周晓婷 王思阳 郑誉煌
82	具有饮水量监测的恒温水杯垫设计	翁佳利 黄润辉 肖润炬
84	降低分瓣胀型模中开槽垫板的变形量	王培伟 司洁宇
85	项目管理在催化剂研发项目计划中的应用研究	刘亚宏 董雄报 徐荣浩
87	关于人脑控制机器人的思考	
88	基于 Stewart 平台的空间平面静态位置检测方法研究	周亮 马训鸣 刘亚洲 王磊 崔建鑫 杨振宇
90	带摇臂整流叶片组件装配钻孔模块化工装设计	刘建伟 曹勇
91	Y-Δ 减压起动的电机正反转控制电路分析与检测	林圃
92	基于 4G 传输的配网统一相色标示系统研发	段朝华 康庭辉 韩正
93	高温潜油永磁同步电机的设计与损耗计算	白山 王玉龙
95	飞机蒙皮点蚀的数值模拟	范玥铭 王宇君 杨梦雅 张驰 聂锋锐 管婷
97	反循环造腔技术在盐穴储库建腔中的应用探讨	梅海燕
99	基于单片机的电磁阻尼摆实验系统	赵伊慧
100	铝合金基体质量、镀层结构、镀后处理对耐盐雾腐蚀能力的影响	艾勇军
101	居民废旧手机回收再利用情况分析——以洛阳市为例	马逸暄
102	高速铁路列控中心子系统仿真软件设计	司涌波
<b>信息技术</b>		
103	基于 LabVIEW 的远程环境监控系统研究	薛航
104	试析企业网站建设模式	曾小亮
105	绿色移动通信网络、设备及通信服务分析	苏莉凯
106	浅谈虚拟局域网技术在医院网络建设中的应用	杨瑾
107	关于广播电视无线发射技术创新分析	李恒
108	SQL 数据库的安全管理和性能优化	李韩 孙永杰
109	电子商务移动支付安全性技术分析	罗玲莉
110	计算机硬件设计安全问题的若干研究论述	马伟勃
111	基于无线通信技术的物联网技术思想与应用策略研究	高毅
112	SAP 物料主数据维护方法的优化	刘晨生
113	非协定条件下多级反馈网络安全态势感知系统设计	王国华
114	面向中小学生的移动智能推介系统的设计	欧阳子凌
115	NB-IoT 低速率窄带物联网通信技术现状及发展趋势	曲井致
<b>工业技术</b>		
116	工程车车轴齿轮箱组装工艺	王伟 彭丽军
117	机械加工的工艺改进分析	赵小龙 姜仕超
118	火电厂输煤系统 P&ID 设计与电气自动化功能实现	汤洋 王建楠 纪林
119	颚式破碎机破碎板使用寿命延长方案分析	张宁 周冰
120	绘制工程图纸时常见问题分析及研究	赵彩霞
121	锌精矿取样问题浅析及对策	邓又铤 江恋
122	坚硬顶板采场矿压规律研究及采煤工艺的选择	刘世荣
123	浅析化工机械设备管理与维修保养	罗永仁 张军
124	层压机控制系统的改进	梁光武
125	某 75MW 水电机组反转异常分析及处理	张厚瑜 林文峰
126	激光加工技术在农业机械制造中的应用研究	崔莉
127	电锅炉的优点及安全运行管理策略分析	施金明
128	微孔测量专用超细组合塞规在无芯磨床上的加工	刘军喆 朱其葵 李石军
129	单片机在矿山电气自动化控制技术中的应用研究	林庆水
130	港口门座起重机的故障研究	徐向虎

131	浅谈 660MW 超超临界锅炉主、再热蒸汽温度的调整	林清南
132	浅谈汽车节油技术及相关策略	周海鸿
133	TGSS 系列刮板输送机的改进设计方法分析	黄松盛
134	高精度表面车削加工与夹具设计	傅凯
135	捞渣机减速机轴套缺陷的焊补	张清林 杨桂荣
137	基于柴油机结构的优化设计探究	田永军
138	钛卷表面脱脂清洗机组效率提升技术改造	吴化勇
	吴公平 李文涛	赵小军
139	探究立井单绳罐笼的安装使用及日常安检维护	卢军
140	车轴表面的防护处理	尹艳平
141	海洋石油平台仪表自动化设备故障问题与故障维护研究	陈庆文
142	ABB ACS800 系列变频器在桥式起重机中的应用及相关问题研究	张彦广
143	燃煤电厂脱硫废水零排放工艺分析	杨建浩
144	浅谈地质工作对煤矿的意义	谭三泉
145	空调自控系统的模块化设计	张华 李书才 张冰
146	煤矿井下水泵房安装工艺研究	段栓喜
147	电厂脱硫优化调整运行分析	曹腾
148	基于砂石拌合系统六管柱及平台制作焊接工艺分析	张浩浩
149	电气自动化控制方式分析	张志超 鲍思允
150	人工智能技术在电气自动化控制中的应用探讨	王萍 舒绪琪
151	浅谈多级离心泵检修技术要点	张鹏 胡博亚
152	核电站反应堆压力容器射线检验技术	魏绍明 刘顺 陈衡 汪双印 罗杰
153	石灰石-石膏湿法烟气脱硫技术探究	华淞
154	煤矿“一通三防”安全管理工作质量提升路径探索	崔松涛 李腾飞
155	660MW 超超临界火电机组 RB 性能优化	苏泉鑫
156	某海滨电厂凝汽器防污防腐措施研究	刘勇
157	自控仪表设备工程一次仪表安装调试关键技术研究	周树勋
158	火电厂脱硫装置的安全运行与管理初探	王为良
159	浅谈水电站发电机组安装及维护	李加民
160	浅谈机械加工工艺中的技术误差问题	张金平
161	机械加工过程中机械振动的成因及解决措施	冯旭
162	浅谈水轮机导叶加工工艺	郭晓明
163	大型水轮机座环现场加工工艺	朱洪滨
164	机械加工中精确技术的控制研究	房金彪
165	港口机械设备管理现存问题及对策研究	范培建
166	大型汽轮发电机定子汇流管机械加工	耿亮

## 资源与环境

167	排污企业自建环境监测机构的必要性及可操作性	应钦兰
168	水资源利用与环境保护研究的若干问题分析	赵新宇
169	我国土地资源利用存在的问题与对策	李树财
170	陕西省燃煤锅炉污染物排放现状及控制建议	郭琦 裴晓龙 李柯臻
171	中亚某项目沙漠地区地层性质浅析	朱亚杰
172	浅析阿城区箴窝沟侵蚀沟治理措施配置	魏琳 鞠敏睿 徐金忠
173	规范室内环境检测途径之我见	张燕
174	对当前我国金属矿产地质勘查技术的几点探讨	杨志

## 给水排水

175	城市生活污水的处理措施研究	李剑锋 官永昌 陈华柳
176	基于 PLC 的楼宇给排水智能化控制	吴荣海

## 电力科技

177	线损问题管理的措施分析	蒋泽东
178	配调主站建设方案探讨	卢红 徐劼 许峰
179	刍议如何做好工作票的管理工作	杨树敏
180	HVDC 系统的故障分析	江智硕 魏树荣
181	35kV 变电站改造与技术处理措施研究	蒋玺
182	配电网区域管理方法浅析	卜广冲 于山 秦福军
183	配电网设备台帐管理方法浅析	王超 曾爽
184	110kV 输电线路施工质量控制措施探究	李冶
185	浅谈电力营销自动管理及交互式服务系统	谢武忠 姜在兴
186	变压器油色谱分析及故障判断	牟雪梅 马静洁
187	变电运行中设备巡视存在问题及解决措施探讨	屠浩 李星
188	750kV 输电线路运行故障及维修措施分析	朱国珍
189	大数据环境下配网停电影响评估技术研究	林海 张兰 向卓 张见超
190	变电运行中的隐患问题及解决方法	和万水
191	电力系统中继电保护的整定计算方法分析	朱士华
192	面向供电可靠性的配电网规划方法与实践应用	江军
193	变电检修工作异地管控监控方法浅析	王秋生 单长江 吕陆
194	浅谈如何编制城乡供电专项规划	胡中鲲 赵吴鹏 莫平生
195	发电厂变压器运行维护与事故的防范处理	杨晨
196	浅谈电网无功电压自动控制系统在配电网中的应用	李俊伟
197	低压线路智能电压提升节能控制技术在低压线路的研发的应用	郑丽榕 郭肖缘 寇亮 张彦森 邢威峰
198	35kV 配电线路可靠运行的防雷措施分析	王晓军
199	浅谈电力企业科技创新发展	李诗颖
200	变电站精益化管理的研究与实施	张妹 张慧丽
201	火电灵活性提升可行方案的研究	张继权 张艳波 苏琳
202	500kV 输电线路雷电干扰及防雷措施分析	牛健
203	关于超高压输电线路运行管理问题及优化对策探析	王文斌
204	500kV 超高压输电线路风偏故障及措施探讨	魏孔军
205	县级电力工程建设项目管理模式研究	林平
206	一起自备投异常动作的分析	肖猷泉
207	关于电力系统中电气工程自动化技术的应用分析	岑政
208	刍议电能计量技术	张晓明 郑华宾
209	电力系统继电保护技术探析	李华杰 温超然
210	电子式高压电力互感器在电力系统中的运用	李海将
211	新能源发展下的电力营销市场开拓分析	田文颖 张江霞
212	电力营销管理中存在的问题及处理对策	冯淦芳
213	浅谈故障断路器紧急隔离处置方法	宋微浪
214	基于精益化运检的输电线路鸟害防治措施研究与应用	宰红斌 吴非宏

216 配电网线路问题综合治理的探析	李荣锋
217 配电网负荷预警管理方法浅析	花志国 尚小民 董印国
218 供电企业线损管理问题及对策分析	涂志军
219 探讨配电变压器故障与诊断技术	甄仲鹏
220 浅析 500kV 变压器直流偏磁产生原因及抑制措施	王卓然 李焱 钱婧
221 浅谈供电企业的信息安全管理	张晓明
222 浅谈日常输电线路运行管理及维护对策	邓志文
223 浅析供电企业电力市场营销策略与优质服务	张江霞 田文颖

## 水利科技

224 浅谈水利工程中衬砌技术的应用	范纪民
225 子长县农村小型水利工程建设管理的现状及发展方向	郭雪玲
226 广州番禺市桥河水环境综合整治分析	吴剑明
227 水利工程水泥混凝土裂缝产生原因分析及防治	宋伟
228 水利水电工程施工中的基础工程施工分析	武力
229 者山水库取水兼放空建筑物布置及结构设计计算	谢文强
230 登盆水库工程提水泵站水力机械优化设计	杨朝碧
231 水库溢洪道施工要点及过程控制	孙景荣
232 优化水利闸站管理的策略探究	唐佳峰 陈惠 徐嘉
233 刍议水利施工钻孔灌注桩施工技术	张小军
234 水利枢纽金属结构的施工方法与工艺	王剑峰
235 汤旺河干流洪水特性分析	陈曦 田长涛
236 水利水电工程施工重大危险源辨析及运用	赵高升
237 GIS在水文水资源领域中的应用研究	郭锋
238 基于 OHSMS 的水利工程施工安全管理模式研究	李东艳
239 基于改进的模糊综合评价法的水利工程施工质量综合评价	秦华康
241 某水库溢洪道设计中的几个问题简述	吴盖 孙敏

## 路桥科技

242 铁路客运专线高性能混凝土配合比试验研究	黄娟 张昕 田正华
244 沥青混凝土路面冷接缝施工工艺的探讨	达选太
245 沥青砼道路施工技术的应用及发展	查志英
246 公路养护技术方案优化与实施	王永强
247 山区陡坡桥梁桩基施工标准化技术分析	蒋永昌
248 城市地铁隧道施工引起的地面沉降与处理	唐波
249 市政工程中道路路基填筑的施工技术	杨庆峰
250 公路工程建设中的质量控制	邹鹏飞
251 公路沥青路面预防性养护措施决策分析	虞智强

## 建筑科学

252 建筑工程造价预结算审核与建筑施工成本管理的关系研究	余延
253 建筑施工技术节能改良措施	孟繁馨
254 浅谈建筑工地安全管理措施	路雄
255 建筑施工中防水防渗施工技术探析	张静涛
256 生态理念下办公建筑设计与技术应用	张冬 谭旭
257 建设工程施工的安全管理探究	魏敏
258 浅析建筑工程造价控制的要点	张周良 王宁

259 浅析建筑工程的造价成本控制方法	王景芳
260 工程建设中的施工现场管理探讨	张妮妮
261 机场土石方施工技术的对比与应用	邓小义 谢黎辉 阎宇峰
262 工程造价成本控制影响因素分析及加强措施	白爽
263 加强安装工程造价管理与控制要点分析	于靖
264 人防工程防水质量的影响因素及施工措施分析	孙鑫
265 土木工程结构设计中的安全性与经济性探析	谭华铭
266 浅谈桩基础技术在建筑工程土建施工中的应用	蒋雪峰
267 BIM 技术在施工现场总平面布置中的应用	戴旭强 饶丰 朱吉祥
268 建设工程消防设计审核与验收中的若干问题研究	江磊
269 土木工程施工中的钢结构技术分析	刘江
270 建筑施工管理探析	张洋
271 试析建筑施工项目管理	董继洲
272 建筑工程雨季施工措施探究	唐永权 杨利刚
273 监理在建筑工程中的应用	赵丹
274 关于提高建筑工程施工质量的探讨	杜伟

## 管理创新

275 基于舞弊三因素模型探究监管机构与财务舞弊博弈	蓝琨
276 企业计量管理工作的作用及改进策略	刘晓春
277 经济管理中的问题及思考	潘璇
278 土地政策在房地产调控中的作用分析	金山
279 企业人力资源管理的创新发展策略分析	孙艳杰
280 浅谈人力资源发展在构建和谐劳动关系中的作用	刘锁柱
281 辽宁省循环经济的发展现状及对策研究	李士金
282 新形势下石油企业办公室工作科学管理探讨——以中石油燃料油有限责任公司华南销售分公司为例	陈平天
284 关于加强基层食品安全监管工作的几点思考	韩笑
285 关于提高计量检定工作质量的途径分析	穆建伟
286 浅谈如何强化质检机构计量检定设备的管理	高亚东

## 农林科技

287 大豆行间覆膜栽培技术	曹兴志
288 林业持续发展问题及对策分析	崔迂奇
289 浅谈现代农业中农艺的重要价值	刘桂云
290 农业资源信息数据库综述与展望	刘佳

## 应用科技

292 消防监督管理模式的转变与创新	何国平
293 消除车辆行驶中盲区的策略	许光义
294 人员密集场所消防监督问题探析	娄锡磊
295 高危场所灭火救援特点分析	王文明
296 关于防火监督检查问题及改进措施的思考	高原
297 浅谈进一步加强与改进农村消防工作的思路及对策	令狐汉忠
298 浅谈现有建筑加装电梯的重要意义及几点注意事项	张帆
299 钻探机台避雷针接地体的设置试验	胡攸萍
300 高层建筑物沉降观测数据处理方法	马瑜