

◆ CNKI 中国期刊全文数据库收录期刊 ◆ 中国核心期刊(遴选)数据库收录期刊  
◆ 中文科技期刊数据库收录期刊 ◆ 万方数据——数字化期刊群收录期刊

QK1934261

# 工程技术研究

Engineering and Technological Research



ISSN 2096-2789



9 771006 601003

主管单位 广东省冶金工业总公司  
主办单位 广东工程职业技术学院  
广州市金属学会

2019  
总第 45 期



万方数据

# 工程技术研究

ENGINEERING AND TECHNOLOGICAL RESEARCH

2016 年创刊 (半月刊)

第 13 期 总第 45 期

第 4 卷 2019 年 7 月 10 日

国内外公开发行

主办单位 广东工程职业技术学院

广州市金属学会

主管单位 广东省冶金工业总公司

## 《工程技术研究》编委会

期刊顾问 刘人怀 毛新平

主任 吴琦琳 刘安华

副主任 李绍康 李烈军 张海 徐振昌

方燕 胡艳曦 李作为 张晓燕

委员 陈昌 郑开宏 李智彪 王洪波

曹立生 利业鞅 刘迎春 周建珊

郭希 别业军 王涛涛 郭华生

朱巍峰 王海英 李震阳 屈焰

邝治全 谢友义 陈学文

主编 刘安华

执行副主编 谢友义

副主编 陈学文 张惠

编辑 张晶 周婷 刘卫星 陈启明

张燕 吴湘银 陶时 符宇芬

责任编辑 付柳 蒋中意

电话 020-28163491 (投稿)

020-38451856 (发行)

编辑发行 《工程技术研究》编辑部

地址 广州市天河区凤凰街渔兴路 18 号

电子邮箱 gczztg@163.com gczztg@126.com

官网 www.gczz.org

邮政编码 510520

定价 人民币 15 元

印刷单位 广州市保诚印务有限公司

标准刊号 ISSN 2096-2789

CN 44-1727/N

广告经营许可证 440100100002

## 目次

### 研究成果 Research Findings

- 高海拔高寒隧道低工效原因及改进措施\* ..... 魏明鹏, 黄志军, 张力, 梁永忠 1
- 相同跨径组合的连续梁桥与连续刚构桥荷载试验比较分析 ..... 姚响宇 4
- 农村装配式住宅抗震性能分析\* ..... 尹野猛, 袁旭东, 何纯豪, 程凡荣 7
- BDS/GPS/GLONASS 系统单频 RTK 定位分析 ..... 任晓乾 9
- 裂缝倾角对正断层地裂缝破裂扩展的影响 ..... 罗文超 11
- 分布式光纤传感技术的发展与应用研究 ..... 彭海斌 14
- 基于交通量的城市停车需求预测模型研究 ..... 张琳, 李银霞 17
- 新能源场站涉网性能验证试验研究 ..... 张永明, 邱涛 20
- 基坑开挖中软土地基的支护与桩基施工研究 ..... 刘宏伟 22
- LNG 接收站工艺流程分析——以上海 LNG 接收站项目为例 ..... 李昌徽 24
- 隧道二衬拱顶脱空成因及处理措施分析——以敦当高速阿尔金山特长隧道为例 ..... 杨涛 26
- 城市地下综合管廊的现状与发展探索 ..... 张巍 28
- 富水砂层“先隧后井”方案风井基坑支护关键技术研究——以佛山地铁二号线南庄站~湖涌站为例 ..... 朱建峰, 王艳斌, 韦青岑 30
- 新奥法隧道施工塌方原因事故树分析 ..... 胡法涛 34
- 建筑工程中岩土勘察及地基处理技术的探讨 ..... 暴学霞 35

### 工程技术与应用 Engineering Technology and Application

- 建筑改造中绿色节能技术的应用分析 ..... 曹婉娜 37
- 桩基检测技术在工程实际中的应用 ..... 杜海亮 39
- 建筑施工中防水防渗施工技术的运用探究 ..... 杜磊, 王国栋 41
- 注浆技术在建筑土木工程中的应用和施工工艺研究 ..... 高启程 43

高层建筑外墙抹灰逆作法施工技术分析·····	金霞	45
房屋纠偏工程技术要点·····	李腾飞, 杨乐	47
土木工程施工中的边坡支护技术分析·····	缪应常	49
综合加固改造技术在实际项目中的应用·····	彭程	51
断层破碎带大直径深桩基钻孔灌注桩施工技术·····	王赞	53
住宅建筑外墙保温的施工技术研究·····	王国栋, 王术亮	55
小半径曲线盾构始发和到达施工技术分析·····	刘新国	57
城市轻型屋顶绿化技术研究·····	徐阳	59
海工船舶厚板 Y 型坡口不清根高效焊接新技术分析·····		
·····	陈旭	61
工程机械液压节能技术的现状及发展趋势·····	胡胜	63
房屋建筑工程中钻孔灌注桩施工技术分析·····		
·····	王术亮, 杜磊	65
变形监测技术在桥梁监测中的应用 * ····	李文云, 田龙飞	67
高速公路桥梁项目中的变截面箱梁盖梁施工技术·····		
·····	杜清	69
铁路桥涵施工中的缺陷和应对策略研究·····	樊彦红	71
桥梁支座更换施工技术·····	冯文锋, 杨艳	72
城市地铁硬岩开挖技术研究与应用·····		
·····	何勇飞, 于洪彪, 杨军虎	74
BIM 技术在全过程工程咨询的价值与应用解析·····	孟宏刚	76
地铁营业线施工安全防护技术研究·····	宋外流	78
道路桥梁临时钢栈桥架设及拆除施工技术研究——以珠海横琴新区市政基础设施项目某道路桥梁施工为例	苏亚鹏	80
地铁轨道施工常见问题及解决方案探讨·····	王爱强	82
大跨径悬索桥结构桥梁定期检查的内容与方法·····	武秉亚	84
岩土工程深基坑支护施工技术的实践分析·····	肖建军	85
碳纤维加固技术在市政工程应用领域的应用研究·····	厉国林	87
市政给排水工程设计中 BIM 技术的应用研究·····	林文元	89
测绘新技术在测绘工程中的应用·····	顾春雷	91
软土地基处理技术在市政工程施工中的应用研究·····	张洪菱	93
市政路桥混凝土施工技术探析·····	赵峰	95
小型水库除险加固施工技术研究——以禹州市南河水库除险加固工程为例·····	赵赴钧	96
翁源县城市地下管线探测技术方法选择与实施·····	赵海旺	98
电气自动化在电气工程中的应用分析·····	马智	101
BIM 技术在医疗建设项目中的应用·····	徐雯	103

#### 工程设备与材料 Engineering Equipment and Materials

高性能膨胀剂在城市硬岩中的应用分析·····		
·····	宁纪维, 丛英学, 杨军虎	105

蒸汽过热装置应用于过热蒸汽发电的工程实践研究·····		
·····	张凤坡, 魏星	107
BAC 湿铺自粘防水卷材在地下消防水池工程中研究及应用·····		
·····	田兴华, 徐光标, 陈发	109
RTK 在桥梁垫石放样过程中的应用研究·····	张同兵	111
落锤式弯沉仪在公路基层施工质量检测中的应用·····	戴研	114
港口与航道工程大体积混凝土施工中的裂缝问题及控制·····		
·····	张子严	116
南京地铁车辆牵引逆变器大修及国产化分析·····	董兆兵	117
清洁能源供热系统在民爆行业生产中的应用——以安顺久联民爆有限责任公司空气能热泵蒸汽系统改造项目为例·····		
·····	王光明, 刘杰, 罗洪利, 王智, 李奇安	120
天然气场站电气自动化设备的可靠性分析·····	李行行	122

#### 工程管理 Engineering Management

高层建筑主体钢结构工程的质量控制及监督要点·····	赵永丽	123
建筑工程管理控制水平优化措施研究·····	尹宏宇	126
复杂环境下的深基坑管理·····	董静, 杨土法, 董国防	128
建筑工程管理中的质量管理及方法探讨·····	化百南	130
建筑机电工程中安装施工管理策略探析·····	罗松	132
风电工程全程造价控制及其要点研究·····	柳继红	134
变电站工程建设施工过程中的质量控制措施·····	王建国	136
机电安装工程电气施工工艺与控制管理·····	杨世有	138
高速公路隧道施工技术及其质量控制要点分析·····	黄遵明	140
公路工程造价管理及控制要点分析·····	袁荷娟, 安静	142
公路施工技术及其路面施工的质量控制措施探究·····	陈云	144
基于 PPP 融资模式下高速公路工程项目风险管理分析·····		
·····	李锋	146
地铁信号系统改造项目风险识别·····	纪伟	147
铁路工程造价影响因素及控制策略探讨·····	赵文粉	149
市政公用工程项目管理存在的问题及应对策略·····	张长明	151
BIM 技术应用下的工程造价精细化管理研究·····	洪楚进	153
市政给排水工程施工管理关键点研究·····	王冠华	154
市政排水管网项目决策及施工前期管理·····	张冬娜	156
山区农村安全饮水工程建设管理存在的主要问题及解决对策研究·····		
·····	李建华	158
水利工程管理现代化内涵、目标及内容的探析·····	姚洪艳	160
城市燃气工程施工技术及施工管理方法分析·····	黄睿	162
隧道洞身开挖施工中超欠挖原因及解决方法——以赤竹坪隧道为例·····		
·····	王艺银	163
航道工程安全管理现状及改善措施·····	赵海升, 陈受彬	165

高速公路在建工程信息化建设及管理——以福建省高速公路施工建设过程为例..... 林勇攀 167

工程设计 Engineering Design

水工建筑的结构设计与处理方法研究..... 黄业坚 169
剪力墙结构设计应用于建筑结构设计的影响分析 陆 涛 171
复杂高层与超高层建筑结构设计要点研究..... 田少华 173
带演艺功能报告厅的设计要点研究..... 许炯燊 175
对既有深基坑支护体系的二次设计研究..... 余承清 177
商业综合体建筑设计分析..... 周 勇 179
地域性现代建筑设计方法分析..... 范晓东 180
大跨度大吨位现浇梁支撑体系设计..... 李艳敏 182
机械设计制造中液压机械传动控制系统的应用研究.....
..... 刘玉峰 184
城市道路养护工程中防眩设施的改善设计.....
..... 吴慧燕, 虞喆麟, 江伟林 185
预应力连续刚构桥体外预应力加固设计实例分析.....
..... 杨 杰, 陈育廷 187
结构化设计在道路桥梁设计中的应用..... 李 渊 189
结构化设计在道路桥梁设计的应用分析..... 黄 柱 191
道路桥梁路线设计隐患及解决策略探究..... 向 唐 193
公路桥梁设计的安全性和耐久性分析..... 朱勇骏 195
基于生态理念城市主题公园景观设计探讨.....
..... 吴育强, 陈树平 197

工程教育 Engineering Education

工程造价专业教学改革研究..... 马爱君, 高婷婷 199
高职院校大学生自主创业存在的问题与对策研究\* .....
..... 黎惠忠 201
谈工科学生“匠心”培育的创新理念与实践——以应用化工专业学生为例\* ..... 李大刚, 袁淑芳, 曾飞虎 203
高职院校软件技术专业人才培养模式改革与实践——以广东工程职业技术学院为例\* ..... 徐丽新 206
高职院校“引企入校、校企深度融合”协同育人模式之探索与实践..... 刘 帅 207

发展与创新 Development and Innovation

信息技术在高速公路安全管理中的应用研究——以广东惠清高速公路为例..... 张永忠 209

消防水池的最低有效水位无需满足二次自灌要求的分析
..... 余江平 211
远距离供电方式在矿井中的应用..... 梁润生 213
水利工程监理单位开展现场监理的实践与体会... 李 强 215
油气长输管道无损检测监理及焊接质量控制.....
..... 曹军峰, 刘光明 217
基于SWOT分析的图书馆信息服务营销策略研究——以某高校图书馆为例..... 叶仕平 219
西南山区某危岩分布特征及综合防治工程技术分析.....
..... 陈佳伟, 袁小铭, 陈加确, 李 剑 222
发变组保护原理及调试分析..... 迟毛毛 224
生态风景园林施工中的关键问题研究..... 何莲莲 226
燃气锅炉烟气再循环脱硝技术分析..... 谢世雄 228
水文地质因素对地质灾害的影响..... 王 凌 230
室外直埋供热管道改造的实践与思考..... 张永庆 232
国际EPC总承包工程项目的风险控制要点..... 朱建海 234
通信工程中有线传输技术的应用及改进..... 李子宪 236
城市流域水环境综合治理思路和策略探究..... 张茂林 238
长江沿线植物多样性研究..... 刘 均 239
公路运输超载超限问题治理建议..... 杨 斐 240
怀阳项目西江特大桥工程关键施工技术及工艺创新研究
..... 陈东阳 242
土地利用规划实施问题及对策探讨..... 姚利青 244
市政公用工程施工质量控制及相关技术问题研究 陈科宏 245
交通运输综合行政执法存在的问题及解决策略研究.....
..... 杨 斐 247
本质安全在公路工程施工中的应用探究实践..... 江 健 249
营改增后铁路工程造价标准的转变分析..... 马振华 251
城市道路路面设计的优化创新及设计要点..... 樊 立 253
泵站运行调度与科学化管理研究..... 叶沛洪 255

本刊声明

- 1. 文责自负。署名文章仅代表作者观点, 若因作者原稿引发的侵权纠纷本刊不承担任何连带责任。
2. 全文许可。凡向本刊投稿, 视为作者同意本刊对来稿进行任何形式的编辑、修改该作品、无需另行征求同意。
3. 独家使用。来稿刊载的文章, 均视为在著作权保护期内以下权利授权给编辑部: 复制权、发行权、汇编权、翻译权以及信息网络传播权。
4. 凡是在本刊刊载的文章均视同意以上三点。

# ENGINEERING AND TECHNOLOGICAL RESEARCH

No.45 July ,2019

## Main Contents

---

---

Development and Application Research of Distributed Optical Fiber Sensing Technology .....	Peng Haibin	14
Research on the Prediction Model of Urban Parking Demand Based on Traffic Volume .....	Zhang Lin,Li Yinxia	17
Present Situation and Development Trend of Hydraulic Energy Saving Technology for Construction Machinery.....	Hu Sheng	63
Application Research of BIM Technology in Municipal Water Supply and Drainage Engineering Design.....	Lin Wenyuan	89
Application of New Surveying and Mapping Technology in Surveying and Mapping Engin eering.....	Gu Chunlei	91
Key Points of Quality Control and Supervision for Steel Structure Engineering of High-rise Buildings.....	Zhao Yongli	123
Electrical Construction Technology and Control Management of Mechanical and Electrical Installation Project.....	Yang Shiyou	138
Study on Hidden Dangers of Road and Bridge Route Design and Solving Strategies .....	Xiang Tang	193
On the Idea and Practice of " Craftsman Spirit " Cultivation for Engineering Students ——Taking the Students Majoring in Applied Chemical Engineering as an Example .....	Li Dagang, Yuan Shufang,Zeng Feihu	203
Exploration and Practice of Cooperative Education Model of "Introducing Enterprises into Colleges, Deep Integration between Schools and Enterprises" in Higher Vocational Colleges .....	Liu Shuai	207
Practice and Experience of Site Supervision in Water Conservancy Project Supervision Units .....	Li Qiang	215
Analysis on the Change of Railway Engineering Cost Standard after the Increase of Operation Reform.....	Ma Zhenhua	221

---

---

工于建构  
成于创造

广东工程学院

广东工程职业技术学院