

◆ 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



ISSN 2096-2789  
CN 44-1727/N

QK2040577

# 工程技术研究

Engineering and Technological Research



ISSN 2096-2789



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

2020  
总第 71 期



万方数据

# 工程技术研究

ENGINEERING AND TECHNOLOGICAL RESEARCH

2016年创刊(半月刊)

第15期 总第71期

第5卷 2020年8月10日

国内外公开发行人

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 李作为 张晓燕 邱广林  
委员 陈昌 郑开宏 李智彪 利业毅  
别业军 郭希 王洪波 曹立生  
刘迎春 王胜利 陈淳慧 郭华生  
朱靖 邓中云 王海英 吴海彬  
屈焰 邝治全 林明方 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 李智杰  
张燕 吴湘银 符宇芬  
责任编辑 付柳  
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  
连续出版物号 ISSN 2096-2789  
CN 44-1727/N  
广告经营许可证 440100100002

# 目次

## 工程前沿 Engineering Frontiers

某工程风力发电机塔筒连接系强度分析.....	
..... 安孟德, 李旭, 张少飞	1
临江环境下穿盾构隧道施工诱发透水的风险分析与评估	
..... 艾万民	5
钢筋笼主筋新型机械连接技术研究.....	
..... 肖华强, 肖丁天, 杨贤明, 汪涛	9
某超高层加强层典型节点有限元分析.....	
..... 董冰, 王鹏, 王四清, 刘鹰	11
高层建筑采用天然地基的可行性分析... 施文俊, 王飞	14
风暴潮作用下的海岸工程建设研究——以厦门市为例...	
..... 谢博祯	16
泄水减压方案在地库抗浮设计中的应用——以武汉新城·	
璞樾门第项目为例..... 张建新	19
平原微丘区高速公路改扩建工程关键技术..... 胡丰玲	21
高密度行车隧道风压对站台门运行的影响研究.....	
..... 刘沃鸿, 张存, 卓雪城	23
隧道加强型大机配置工作面快速施工技术.....	
... 彭学军, 王圣, 汤宇, 刘德安, 智绪金, 凌涛	26
盾构法下穿既有地铁车站变形影响分析.....	
..... 王旭声, 钱行, 闫路恒	29
地铁车辆段上盖建筑与周边环境整合设计研究... 张哲姝	32
临近工程对地铁结构的安全稳定性影响分析..... 朱晶晶	34

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

现代遥感技术在有色金属矿山找矿中的应用..... 刘超	36
影像匀光在倾斜摄影实景三维建模中的应用..... 苏洋洋	38
复杂双曲面结构外立面装饰施工技术..... 唐云	40
石油建设工程无土化施工探索..... 杨宏伟	42

预制装配式建筑施工技术研究	肖 贇	44
建筑深基坑施工技术分析	田 锐	46
超大桩径旋挖桩施工技术的应用研究	夏建云, 赵德鹏	48
土木工程结构减震控制技术研究	辛石磊	50
高层建筑地下结构渗漏的治理	李文利	52
工业厂房建筑主体结构的关键施工技术	王君夫	54
暖通工程施工存在的问题及技术改善措施	张 奕	56
物联网技术在智能交通中的应用	林峥忆	58
静态爆破在高速公路边坡开挖中的应用研究 *		
支彦锋, 斯纪平, 王玉富, 胡继强, 沈佳锋		60
软土路基处理技术在公路工程施工中的应用	刘景三	62
高速公路不中断交通下路面养护施工技术研究	王 雨	64
公路边坡生态防护方法及其常见病害分析 *		
栗海军, 刘 泽		67
现浇箱梁工程建设中的预应力智能张拉与压浆技术		
葛振北		69
一种变幅桥面吊机安装超宽钢箱梁的施工方法	杨清印	71
赤石特大桥 286m 双面双曲线主塔施工中中线型、垂直度监 理的控制方法	郑罗春, 邓 特	73
公路桥梁隧道的试验检测研究	郑 明	75
城市浅埋小净距隧道施工探索	张 星	77
地铁出入口矩形顶管法沉降控制技术研究	陈 兵	79
车站站台快速铺装施工技术	苏经国	81
长沙地铁换乘车站施工安全风险与对策	孙凯敏, 杨 维	83
地铁车站人防段结构施工技术	闫 灿, 李维伟, 王 辉	85
深层软土地质地连墙锁口管控制技术研究		
谢晓波, 彭学军, 王卫东, 杨文国, 汤 宇, 凌 涛		87
地铁车站基坑电动装配式防雨棚应用技术研究		
张亚峰, 吴 祥		89
有轨电车施工中地下管线的保护措施	鲁 明, 夏梓东	91
有轨电车控制网中 CP III 精密测量技术的应用		
尚安康, 张河焰		93
现代有轨电车柔性接触网施工技术	张 新, 孙彦武	95
定向钻进施工在市政基础设施建设中的应用	龚路军	97
市政公路路基路面弯沉检测方法探讨	金 雄	99
市政道路中软基加固技术的应用	王 毅	101
市政道路挖方石质边坡施工技术		
智绪金, 彭学军, 李开封, 汤 宇, 凌 涛		103

BIM 技术在地下综合管廊施工实例中的应用		
孙克新, 吴淑忠		105
管廊防水工程施工技术研究	朱宜龙, 鲁 明	107
水利工程河道治理常见问题及对策	胡德鹏, 谢 勇	109
现代化水利水电工程建筑施工技术难点及对策	黄杰锋	111
水利工程施工中边坡开挖支护技术的应用	周 奎	113
岩土工程地基处理的常用方法及应用	张春仁	115
岩土工程边坡治理中岩土锚固技术的应用	张德明	117

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

钢制压力容器焊后热处理研究	闫虎刚	119
某大型水电站泄洪闸门回油箱溢油原因分析	龙见颖	121
中间柱式管道支架设计方法研究	王璞璇	124
花篮拉杆工具式型钢悬挑脚手架施工技术	李 勇	127
智能全站仪在桥梁振动变形监测中的应用		
周 校, 梁贵华		130
免棱镜全站仪在施工隧道断面参数估算中的应用	朱庆辉	132
水泥机电设备安装管理策略	李元普	134
化工机械设备阶段性安全管理	吕敬刚	136
大型变电站主变压器故障成因及处理方法	曹景峰	138
输油管道的清洗工作探讨	焦卫华, 王志华, 王文虎	140
含气量对全机制砂混凝土性能的影响	林丹江	142
房建施工中外加剂在混凝土中的应用		
罗富贵, 张华甫, 张睿鹏		144
智能化钢筋集中加工在建筑工程中的应用分析		
王东东, 王长生, 邱弘为		146
型钢混凝土搅拌墙在工程实例中的应用	文云芝	148
水泥混凝土路面病害及防治对策	郭凌宇	151
半刚性基层沥青路面反射裂缝危害及病害处理工艺		
刘跃生		153

### 工程管理 Engineering Management

化工企业危险化学品安全创新管理	刘召利	155
高层建筑场地施工质量控制举措	桂 坎	157
装配式剪力墙结构施工组织管理与技术体系应用探讨		
黄 炎		159
装配式建筑工程管理的影响因素与对策	李继宁	161
地下高大模板专项工程管理要点分析	刘晨辉	163

建筑工程质量监督工作中存在的问题及对策	刘永奇	165
工民建施工技术管理存在的问题及质量优化措施	岳建勋	167
EPC 设计施工总承包管理模式与造价控制	黄晓莺	169
市政工程项目投资超支现象的成因及对策	蒯敏贵	171
全过程工程造价在建筑经济管理中应用的重要性	孟艳艳	173
项目成本管理中的问题及对策研究	汪兴和	175
钢梁桥预制场焊缝和现场焊缝施工质量控制措施	蒋光伟	177
填挖交界路基病害及处置方法研究	李 锋	179
路桥工程施工项目成本控制存在的问题及完善措施	王 涯	181
铁路施工安全管理存在的问题及对策	顾静春	183
城市地铁工程量控制及管理经验	焦宝珊	185
民用机场飞行区改扩建工程不停航施工组织与安全管理	张 栋	187
市政工程项目前期经营策划策略	高红军	189
南水北调中线工程运行期的合同管理分析	郭海亮, 朱亚飞	191
水利工程管理中存在的问题与对策研究	鲁艳萍, 李万东, 彭玉军	193
大数据技术在水利工程信息化建设中的运用	朱丽丽, 林 勇	195
水利工程质量控制管理研究	朱亚飞, 郭海亮	197

## 工程设计 Engineering Design

建筑结构设计抗震结构设计问题及策略	贾海洋	199
BIM 技术在建筑结构设计中的应用	席新元	201
教学建筑空间设计探讨——以北京师范大学附属学校台州校区为例	赵 刚	203
深基坑支护施工中降水设计的运用	翟超众	205
CO <sub>2</sub> 集中供气方案设计	张 喆, 勾立国	207
景观生态闸闸型选择研究	犹 爽	209
安城枢纽互通式立交设计	梁 战, 黄泉楠, 丁武全, 边 迪, 李 靓	211
基于海绵城市的道路系统化设计应用研究	白小丽	213
道路设计对交通安全的影响及改善措施	姜 虹, 刘 意	215
基于海绵城市的城市市政道路排水系统规划设计	王 伟, 刘 珊	217
基于道路设计的选线优化分析	张海波	219

城市轨道交通工程车站供配电设计优化计算	孟军锋, 卢 锋	221
基于架空板结构形式的车辆基地室外综合管线设计研究	李桂桂	223
滕家 35kV/10kV 永久供电系统项目建设探讨	王兆博, 张红超, 韩天宇	225

## 工程教育 Engineering education

基于知识图谱的高等教育思想领域热点和趋势研究	黄 瑶	227
我国图书馆学科服务研究知识图谱分析	黎思敏	230
会计软件应用网络课程教学存在的问题与对策	崔春鸣	233
“金课”建设背景下基于 BOPPPS 模型的课堂教学设计——以传热学课程为例	赵佳悦	234

## 发展与创新 Development and Innovation

GM(1, 1) 模型预测风速变化趋势的效果分析	陈建飞, 王华永, 郑会军	237
贵州省主要磷矿区上磷矿层放射性水平调查	王 洋, 吴二红	239
广州市城市发展的历史沉淀与现实机遇	唐红军	241
野鸡坪滑坡灾害发展变化、危害性预测及防治方案	郭 洪	244
地理国情监测在城市发展变化中的应用研究	高时雨	246
如何保证危险区域空调系统的安全性	李升华	248
轿厢装修对电梯安全性能的影响分析	孔维雷	250
自来水厂净水处理工艺探析	尹茂想	252
贵州省赫章县天然矿泉水调查与远景评价	陈 娟, 黄学良	254

### 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.71 August,2020

## Main Contents

---

---

Finite Element Analysis of Typical Joints in a Super High-Rise Building.....	
.....Dong Bing, Wang Peng, Wang Siqing, Liu Ying	11
Influence Analysis of Shield Tunnel Passing Through Existing Metro Station.....	
..... Wang Xusheng, Qian Hang, Yan Luheng	29
Application of Image Dodging in Oblique Photogrammetry Scene Modeling.....	Su Yangyang 38
Construction Technology of Facade Decoration for Complex Hyperboloid Structure...	Tang Yun 40
Analysis on Construction Technology of Deep Foundation Pit .....	Tian Rui 46
A Brief Discussion on the Shock-Absorbing Control Technology of Civil Engineering Structure	
.....Xin Shilei	50
Application of Static Blasting in Slope Excavation of Expressway.....	
.....Zhi Yanfeng, Si Jiping, Wang Yufu, Hu Jiqiang, Shen Jiafeng	60
Research on Pavement Maintenance Construction Technology of Expressway without Interruption	
of Traffic.....	Wang Yu 64
Research on the Settlement Control Technology of the Rectangular Pipe Jacking Method at	
Subway Entrance and Exit.....	Chen Bing 79
Application of CP III Precision Measurement Technology in Tramway Control Network...	
.....Shang Ankang, Zhang Heyan	93
Study on Post Welding Heat Treatment of Steel Pressure Vessel.....	Yan Hugang 119

---

---

工于建构  
成于创造

广东工程学院

广东工程职业技术学院