

◆ 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



QK2102346

ISSN 2096-2789

CN 44-1727/N

# 工程技术研究

Engineering and Technological Research



武汉鹦鹉洲长江大桥

ISSN 2096-2789



9 772096 278212

万方数据

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

2021  
总第 83 期



# 工程技术研究

ENGINEERING AND TECHNOLOGICAL RESEARCH

2016 年创刊 (半月刊)

第 3 期 总第 83 期

第 6 卷 2021 年 2 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 李作为 张晓燕 邱广林

委员 陈昌 郑开宏 李智彪 利业鞅

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 黎惠生 吴海彬

屈焰 邱治全 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 刘星

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

- 全站仪自动监测系统的构建方法及其在地铁监测中的应用\* ..... 段磊, 廖根根, 彭静, 等 1
- 偏航齿轮箱输出轴部套轴向预紧及评估方法优化..... 庞政, 袁吉, 卯会芳, 等 4
- 高性能磁环特性分析及其在电快速瞬变脉冲群中的应用..... 苗润兴, 孙明辉, 赵旭东, 等 7
- 山区风机基础顶面荷载计算及其模型试验缩尺方法..... 姜大山, 晁雯雯 10
- 高铁劲性骨架混凝土拱桥主拱施工过程受力分析..... 杜细春, 陈斌 12
- 机场水泥混凝土道面的累积损伤研究方法\* 孙倩 15
- 40.5kV 双母线气体绝缘金属封闭开关设备的设计..... 李元鹏, 王义, 马如海 17
- 二层步行系统的问题反思与改进对策——以广深 CBD 地区为例..... 雷雪姣 21
- 成都地铁石膏质岩环境水水化学特征分析... 刘涛 24
- 地铁明挖车站基坑变形处理与预防\* ..... 林映, 杨维, 彭学军, 等 27
- 黄河流域砂卵石地质钢围堰设计优化及施工技术探讨..... 彭正中 30

深茂铁路台城河特大桥深水基坑钢板桩围堰施工技术..... 李彦庆 33

BIM 技术与倾斜摄影测量结合在市政景观工程中的应用..... 耿涛 36

**工程技术与应用**

大面积精平楼地面一次成型施工技术..... 林镇全 40

桩基础施工技术在建筑工程中的应用分析... 牛博 42

新时期建筑幕墙结构检测的方法研究..... 覃俊朋 44

建筑工程项目中外墙保温施工技术研究..... 郭纪锋 46

GPS 技术在建筑工程测量中的应用 ..... 俞少杰 48

岩溶地区旋挖钻孔灌注桩基础施工技术要点 薛涛 50

岩土工程基础施工中深基坑支护施工技术探讨.....  
..... 苑坤兴 52

高速公路通信管道施工及监测系统的应用... 温国栋 54

软土地基施工技术在公路桥梁施工中的应用 曾进 56

高速公路桥梁工程中的高墩施工技术探讨... 冯波 58

高速公路路基工程中的土方填筑与压实施工技术...  
..... 寇宇皓 60

冷再生技术在农村公路中的应用..... 李天虎 62

锚索框架施工技术在高速公路边坡防护工程中的应用..... 李欣益 64

某高速公路抗裂型水泥稳定碎石基层技术研究及应用..... 石帅 66

公路隧道防排水系统施工技术研究.....  
..... 吴海宁, 李根义, 杨峻熙, 等 69

公路桥梁工程中的现浇箱梁施工技术..... 杨福银 71

盖挖逆作地铁车站冬季施工关键技术.....  
..... 王宁波, 安欢欢, 胡鹏举, 等 73

污水盾构隧道下穿既有地铁施工技术研究.....  
..... 江涛, 曾利华, 肖权, 等 75

超长管棚在矿山法隧道小净距下穿既有地铁中的应用..... 房艳艳 78

钢箱梁系杆张拉技术..... 代祖发, 王永文 80

桥梁项目开展中人工挖孔桩施工技术要点... 陈志宏 82

上软下硬地层某隧道塌腔处理技术.....  
..... 苏继超, 武俊琦, 李媛 84

大跨径小净距隧道施工工艺研究..... 姚成玉 86

长距离压力污水管道工程水锤防护技术探讨 .....  
..... 陈建明 88

市政给水管道的施工技术要点分析 .....  
..... 井伟伟, 王亚辉 90

市政供水项目大口径 PE 管道安装工艺研究.....  
..... 王明朝 92

装配式地下人行通道施工技术研究.....  
..... 罗伟锋, 唐梓程, 黄恩福, 等 94

水利工程堤防防渗施工技术研究..... 李秀远 96

复杂环境下石方控制爆破施工技术..... 黄伟 98

岩土勘察技术在复杂地形地质条件的运用研究.....  
..... 王波, 魏荣华 101

遥感技术在地质灾害调查、监测和防治中的应用...  
..... 吴秀坤, 谭礼金, 吴本林, 等 103

**工程设备与材料**

适用于配电线路的智能校准仪.....  
..... 施杰, 韦圆秋, 刘康先, 等 105

混凝土箱型生态砌块在河道岸坡整治中的应用.....  
..... 蒋宏颖 107

悬浮水泥搅拌桩在深厚软土地基处理中的应用·····	吕全纲, 柳宇凯	109	建筑工程项目管理中存在的问题及应对方法·····	王贵雅	145
杉木桩在挡土墙地基处理中的应用 王一帆, 李 伟		111	医院建筑工程项目管理措施分析·····	刘子霁	147
玻璃钢复合材料的行业发展探讨·····	刘永慧	113	医院建设工程项目管理分析·····	翁振锋	149
HRB500E $\phi$ 40mm 大规格抗震钢筋生产工艺优化与组织			基于 EPC 模式的房建工程建造管理·····	胡高君	151
调控·····	刘占林, 练 昌, 刘 欣, 等	115	建筑工程 EPC 总承包项目风险管理研究·····	谭 安	153
铁尾矿砂水泥复合土的力学性能研究 * ······			EPC 工程总承包管理模式存量物业改建项目的实		
·····	陶华强, 伍彦廷, 陈奕秋, 等	118	践与探讨·····	谢 凡	155
BIM 技术在装配式混凝土结构工程中的应用 何永智		121	土木工程施工质量与安全管理·····	刘玉杰	158
桥梁钢筋腐蚀检测方法探讨·····	乔 艳	123	暖通节能技术与暖通空调工程管理探讨·····	傅瑞卿	160
闭口型双曲率复合材料工字梁制造技术研究·····			工程建设项目招标阶段的造价控制措施·····	葛江涛	162
·····	房晓斌, 郭俊刚, 肖光明, 等	125	柬埔寨建设项目投标报价要点分析·····		
节能新材料、新工艺在道路桥梁工程施工中的应用			·····	李 欣, 崔翔翔	164
·····	杨映彭	127	建设项目工程造价控制要点及策略·····	覃 艳	166
应用于地铁装饰施工的新型成品保护材料研究·····			轨道交通地下工程混凝土结构耐久性问题的实践··		
·····	余 浩, 魏 印	129	·····	贺蕾铭	168
高速公路路面材料的性能及施工质量控制研究·····			BIM 技术在轨道交通工程造价管理中的应用 ·····		
·····	刘翔宇	131	·····	史 涛	170
<b>工程管理</b>			佛山市城市轨道交通工程施工监测及安全管理研究		
信息化在建筑工程管理中的应用·····	崔志坤	133	·····	叶亮亮	172
智慧工地理论的预制装配式建筑安全施工管理策略			道路施工质量通病及防治措施分析·····		
研究·····	饶正兴	135	·····	朱石磊, 翟宝萍, 王士峰, 等	174
精细化管理在建筑施工项目管理中的应用·· 陈 杰		137	高速公路施工的技术管理分析·····	刘 勇	176
建筑工程管理与施工质量的优化对策·····	邝静仙	139	公路桥梁工程施工及安全管理研究·····	方 刚	178
工民建钢结构梁柱安装施工的技术控制及安全管理			高速公路隧道衬砌开裂的原因与对策分析·· 李 强		180
·····	邵敬东, 刘宏杰	141	高速公路工程业主进度管理工作探讨·····	赵 列	182
建筑安全管理工作中存在的不利因素及对策 ·····			基坑开挖对周边既有地铁结构影响的安全评估研究		
·····	王莉华	143	·····	游晓寒	184
			花瓶型桥墩竖向开裂成因分析·····	寇潇俊, 张梦昭	186

高瓦斯长大隧道施工中瓦斯防治技术与安全管理对策.....	胥阳安	188
加氢裂化装置 TP347 管道焊缝裂纹成因分析及返修措施.....	许伟	190
石油行业降本增效的重要性及落实措施.....	樊继焱	192

## 工程设计

建筑设计方案征集活动与设计招标的关系探讨.....	史梦铅, 邱 晔, 周立颖, 等	194
高层建筑软弱地基处理设计与效果分析.....	陈 硕	196
地下室抗浮设计分析.....	伍杜雄	198
大跨度工业厂房结构选型方案探讨.....	吴兆和	200
某水电站地下厂房位置及轴线选择 .....	杜贵正, 李 琦	202
风冷热泵型空调系统设计 * .....	郭 锐	204
公路工程设计阶段筑路材料调查分析及文件编制.....	魏 炜	206
旅游风景道设计中地域文化的展现.....	杜晓海	208
铁路内燃调机柴油库总平面布局研究.....	胡 帆	210
新建铁路线路设计系统研究.....	孔德立	213
地铁车站建筑防火及安全疏散设计.....	寇振宇	215
PC 简支变连续 T 形梁合理断面设计 .....	韩 绪	217
小半径“V”形深沟桥跨结构方案研究 .....	赵 波	219
摩洛哥斜拉桥下塔柱预应力加强板的设计与施工.....	何 婕	222
挂篮设计与施工技术分析.....	汤云峰	224
市政给排水管线设计的优化措施.....	蒋 奇, 谢云中, 游 玮	226
BIM 技术在住宅小区智能安防设计中的应用	孙 卫	228

变电站钢结构防腐蚀设计及其应用研究.....	刘 乔	231
穿越果园输电线路杆塔接地优化设计研究.....	陈文兴	233
海绵城市视角下的道路绿地景观设计.....	彭兆锋	236
海洋平台模块钻机结构建造工艺论述.....	韩明明	238
换流变压器阀侧套管防火墙洞口封堵研究.....	曹豫岩, 徐 晴, 冯 宇, 等	240

## 发展与创新

房屋建筑学课程综合教学体系研究与实践 * .....	潘慧羽, 骆 熠, 张久长, 等	242
地质调查在地质灾害治理中的应用.....	罗治严	245
煤层气开发工程关键技术研究现状及发展趋势分析 * .....	王辰龙, 韩金良, 刘奕杉, 等	247
煤矿高效掘进技术的现状与发展趋势分析.....	黄传贤	249
现代有轨电车智能控制系统配置标准分析.....	廖 密	251
溱沔河水库群优化调度研究与应用分析.....	肖伟强	253
现代化饮用水安全保障体系构建研究.....	李鹏程, 朱加林	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。

工于建构  
成于创造

广东工程学院

广东工程职业技术学院