

# 工程技术研究

Engineering and Technological Research



千岛湖大桥  
QIANDAO LAKE  
BRIDGE

ISSN 2096-2789



9 772096 278212

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101期



# 工程技术研究

ENGINEERING AND TECHNOLOGICAL RESEARCH

## 目次

2016年创刊(半月刊)

第21期 总第101期

第6卷 2021年11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 李丽

副主任 徐振昌 李绍康 方燕 李烈军

张海 揭英荣 吴志敏

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 邝治全 林明方 谢友义

陈学文

主编 李丽

执行副主编 谢友义

副主编 陈学文

编辑 张晶 江云 雷丹 李智杰

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 广州市荔湾长城印刷有限公司

连续出版物号 ISSN 2096-2789

CN 44-1727/N

广告经营许可证 440100100002

### 工程前沿

- 浅埋偏压隧道荷载理论解析.....  
.....董文鲁, 侯伟治, 傅鹤林, 等 1
- 草籽岗隧道监控量测及超前地质预报研究.....  
.....马运新, 傅鹤林, 李 结, 等 4
- 一种新型高桩承台钢套筒装置施工技术研究  
——以博罗龙桥东江大桥实际工程为例..... 莫德辉 6
- 铁路隧道大管棚超前支护施工过程分析..... 刘海林 10
- 石质榫卯结构梁板古桥数值模拟分析\* .....  
.....孙 明, 田长青, 李晓武, 等 14
- 简支梁桥空心墩延性与减隔震设计经济性比较.....  
.....唐 俊, 窦亚超 16
- SMW工法桩型钢完整拔除回收的项目案例分析  
——以广州市花都区某项目为例... 唐欣伟, 刘玉岚 19
- 基于多种控制条件的盾构隧道管片内径尺寸比选研  
究..... 唐志扬 22
- 钢横梁吊装施工技术要点研究  
——以凉州2号特大桥为例.....  
.....张康银, 左 君, 杨大利, 等 26
- 聚丙烯纤维改性水泥膨胀土力学特性研究.....  
.....赵丽君, 李 犇, 孙 淦, 等 29
- 山区燃气管道工程中格宾挡土墙的典型方案研究...  
.....郑 聪, 邵语辰, 夏爱辉, 等 32

期刊基本参数: CN 44-1727/N \* 2021 \* s \* 16 \* 256 \* zh \* P \* ¥ 15.00 \* 1000 \* 119 \* 2021-21

盾构隧道侧穿高架桥桩变形分析·····	李兰文	35
地铁车站通风空调系统风水控制工艺节能难点及实现方法·····	刘浩恺, 马飞, 张德胜, 等	38

## 工程技术与应用

郟城黄河特大桥建设中的主桥上部连续箱梁悬浇施工技术分析·····	曹利刚	40
基于超深基坑钢栈桥工程的超厚底板大体积混凝土浇筑施工组织技术研究·····	于振, 付新超, 赵有平, 等	42
隧道上覆特殊地层注浆加固防塌技术研究——以大连地铁101标段为例·····	张凯	44
路面水稳层施工关键技术分析·····	汪德旺	46
后浇带可调节独立钢管支撑快速施工技术研究·····	孙亿海, 肖敏威, 张晗, 等	48
双向近地铁超深基坑大型角撑拆除技术应用·····	李国亮, 卢琴, 赵有平, 等	50
输水管道施工穿越燃气管线的保护技术·····	林建海	52
复杂地质深埋污水管沟槽支护开挖施工技术研究·····	侯剑	54
多功能全装配式栈桥铺设机与渐进式施工技术——以福州城市森林步道建设项目工程为例	薛东波	56
现浇箱梁模板施工技术在路桥工程项目中的应用·····	涂遥	58
城市污泥施工现场预处理意义与施工方法研究·····	余敦梯, 骆法传, 谢永	60
市政道路工程施工方法与质量控制·····	籍云龙	62
石灰处理软土路基技术在义乌市市政道路中的应用·····	陈晗, 任家康	64
建筑废料堆填区深厚软土层地质改良施工技术·····	顾维广	66

装配整体式混凝土建筑套筒灌浆新工艺的应用·····	王玉, 张学辉	68
污水管网缺陷管段的非开挖修复施工技术研究·····	胡诗龙, 党静静, 余敦梯	70
山区高速公路桥梁桩基及下部施工技术分析	胡琪勇	72
市政既有道路基坑开挖支护施工地表沉降预测方法研究·····	李鹏飞	74
注浆加固技术在松软煤层顶板中的应用·····	李春阳	76
后张拉法有黏结预应力混凝土梁施工技术研究·····	林子超	78
建筑新材料及新技术在住宅建设工程中的应用·····	叶冬飞	80
BIM技术在沙特国王港项目施工阶段的应用研究·····	唐雄	82
地铁站台门异物自动检测技术分析·····	杨鹏	84
市政给排水施工技术及质量控制措施·····	陆燕	86
水生态修复技术的主要类型及其在河道治理中的应用·····	赵勇	88
智能技术在公路工程建设中的应用·····	邹雪亮	90
BIM技术在建筑结构设计中的应用·····	张子川	92
基于车站明挖法的基坑围护结构变形施工控制方法分析·····	聂海峰	94
路桥路面养护中防水处理施工技术的应用原则及技术要点·····	王海波	96
GPS-RTK技术在高速铁路工程测量工作中的应用·····	奚正彤	98
节能环保绿色施工措施在工程项目中的应用	张啸尘	100
城市有机更新工程外墙渗漏施工工艺·····	赵毅	102
遵义市农村危房改造存在的问题及技术要点分析·····	黄海	104
土建工程中混凝土施工技术研究·····	蒋荣清	106

桥梁隧道工程施工质量控制难点及技术对策 唐 予 108

工程设备与材料

掺铣刨料的再生水泥稳定碎石基层材料性能研究…… 江名飞 111

基于公路拆除旧料的再生混凝土抗压强度试验研究…… 王 鹏 114

高速公路沥青路面使用性能评价及预测…… 孙 鹏, 范 军 117

土工合成材料在堤防工程中的应用…… 刘 璐 119

高原地区高速公路监控系统外场设备设计分析…… 江 舟 121

堆取料机在安装过程中轨枕道砟式轨道基础沉降问题的分析和处理措施…… 莫 宇, 陈树县, 甘志享 123

下承式钢管混凝土系杆拱桥钢管拱运输与支架搭设…… 彭林平 125

钢板桩支护在复杂敏感商业区内沟槽开挖施工中的作用研究…… 丁文义, 谭建国, 李学波 127

工程教育

“双高”建设背景下高职院校金融专业群建设路径研究\* …… 苏志鹏, 符青林 129

艺术衍生品的情感生命力表达探讨——以《陆梅茶画》茶礼衍生品为例…… 陆 梅 132

工程管理

引江济淮工程(淮南段)应对2020年淮河1号洪水的调度措施…… 唐柱门 135

福州地铁5号线盾构开仓换刀风险控制…… 秦新宽 137

承德某高层住宅建筑深基坑监测实例分析…… 张 勇 139

白山控制进水闸工程大体积混凝土防裂方案研究…… 李保华 141

银川都市圈城乡西线供水工程环境影响预测与评价…… 李海亮 143

水泥混凝土路面早期断板病害成因研究…… 蔡 鹏, 尹文锋 145

地下隧道采空区安全整治方法研究…… 曹喜来 147

建筑工程管理体系漏洞及其规范化建设…… 陈韦璇 149

建筑工程楼地面裂缝的预防措施与处理工艺 陈豫川 151

EPC项目合同变更案例分析 …… 付逢源 153

武汉市地下管线建设管理的保障措施及建议 巩书涵 155

高速公路隧道工程中的安全风险及施工管理措施…… 郝晓鹏 157

城市高架桥抗震体系适用性探讨…… 洪启伟 159

公路工程施工成本管控存在的问题及解决对策…… 胡 凯 161

公路工程施工安全事故分析及管理控制对策 贾 雄 163

建筑工程施工中房屋建筑管理及创新对策… 李锦龙 165

香港公共工程与内地政府工程建设前期的造价管理的比较研究…… 卢秋萍, 王敬军, 罗 菲, 等 167

道路与桥梁施工中裂缝产生的原因及处理措施…… 沈万中 169

稀土矿渣堆积区路基边坡处置方案研究…… 宋卫清 171

土石坝坝体填筑施工与质量控制研究…… 万克诚 173

超高层写字楼建筑组合铝合金模板施工存在的问题及措施…… 王 龙, 王 鹏, 王振宇, 等 175

危废处置工程EPC总承包模式进度控制…… 王少君 177

软土地基处理过程对临近桩基的影响分析… 吴绍凯 179

基层水利工程建设中常见的质量问题及管理措施…… 肖雪春, 彭丹凤 181

沛县泵站安全运行管理现状及优化策略…… 燕 斌 183

大型机场行李系统预埋件施工管理的问题及解决对策…… 杨家乐, 郑涵光 185

住宅小区园林绿化施工存在的问题及有效措施探讨 .....刘永红, 孙 健, 刘建龙	187
BIM 技术在建筑工程施工安全管理中的运用 俞添沈	189
园林工程项目管理的有效对策与创新管理模式探讨 .....赵 群	191
公路工程路基施工技术管理方案研究.....张 佳	193
泵站水闸施工存在的质量问题及技术管理措施探讨 .....郭璐璐	195
信息技术在水利工程建设管理中的应用.....徐浩淞	197
环境工程建设中存在的问题及应对措施.....廖利明	199
智慧工地系统的实施目标及作用分析..... .....蒋景武, 陈思明, 胡天智	201
基于 BIM 的智慧工地建筑管理研究.....杨 祥	203
河道治理工程的环境污染影响及保护措施..... .....张 平, 李耀祖	205
建筑工程施工现场安全管理中存在的问题及处理对 策.....周思超	207

## 工程设计

苗家坝水电站左岸导流洞、溢洪洞工程砂石料加工 系统设计.....陈 冰	209
吴江捷运系统 T1 示范线核心机电设备系统设计研究 .....杨诗伟	211
特大城市外围地区老旧工业园升级改造规划实践 ——以广州市花都区新华工业园为例.....雷霄雁	213
现代建筑设计中的传统设计方法与创新措施在实际 案例中的运用 ——以南京市秦淮区南部新城富华路学校项目为例 .....李 健	215
多路互通式立交的选型及线形设计分析.....梁振宇	217
网架结构设计与加固技术研究.....汪 海	219

高速公路收费大棚钢结构优化设计.....谢丹妮	221
深埋水工隧洞外水压力作用原理及设计方法 赵 健	223
桥梁设计方案的对比与选择.....马武军	225
市政道路设计存在的问题及优化方案.....李雄雄	227
城市道路改扩建工程设计要点分析.....王 凡	229
装配式混凝土结构设计关键连接技术研究...张智鹏	231
水库泄水建筑物结构型式设计研究.....李 超	233
新疆 S116 线风吹雪段落的防风栅设计研究 史崇新	235
水利工程水土保持中的生态护坡设计方案...徐贵来	237
装配式建筑模块化设计的特征优势及实现方法..... .....邝彦翹	239
水电厂自动化系统的智能化改造研究.....郭永康	241
高速公路的选线与路线设计思路.....范子铮	243
道路桥梁设计的现状与改善措施.....付博文	245
建筑消防安全疏散设计中存在的问题及优化策略... .....姚 波, 葛俭辉	247

## 发展与创新

恶劣天气下的信号控车策略研究 ——以青岛地铁 11 号线为例 .....	249
.....马 铮, 刘 健, 李文彬	249
地理信息系统在地质灾害信息系统建设中的应用... .....赵晋睿, 李 磊, 苏宗跃	251
无人机航测在地形数据采集中的应用.....刁云飞	253
基于智慧校园的某高校工程审计信息化建设案例研 究.....钱歆妍	255

### 著作权使用声明

本刊已许可中国知网以数字化方式复制、汇编、发行、信息网络传播本刊全文。本刊支付的稿酬已包含中国知网著作权使用费, 所有署名作者向本刊提交文章发表之行为视为同意上述声明。如有异议, 请在投稿时说明, 本刊将按作者说明处理。