

# 工程技术研究

Engineering and Technological Research



# 工程技术研究

ENGINEERING AND TECHNOLOGICAL RESEARCH

2016年创刊（半月刊）

第9期 总第89期

第6卷 2021年5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 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 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

- 高压气体驱动壳体分离仿真研究…………… 1  
…………… 杨依峰, 陈浩, 吴乔, 等
- DP3船舶闭合母排实效短路试验… 李成育, 高峰 4  
基于BioWin模型的污水处理工艺评估及优化分析  
…………… 孟飞琴, 郭亚楠 7  
多层结构周期折减的规范设计与应用…………… 吴轶雄 9  
智慧工地基坑监测发展现状与趋势\* ……………  
…………… 蔺文博, 吴迪, 黄宇, 等 12  
基于BIM技术的双曲面异形铝板吊顶施工技术研究  
…………… 薛广尉 14  
基于静力挠度的简支梁桥刚度识别模型试验研究…  
…………… 于奇, 杜隆基 17  
铜川市某中学重力式挡土墙地基破坏原因及处理建议  
…………… 张敏青, 鲁珍珠, 臧楠 19  
悬索式起重吊装系统应用研究  
——以佛山电视塔维修改造工程为例…………… 刘奇俊 21  
工民建工程勘察中地基承载力的确定方法研究……  
…………… 杨道光 24  
广州市中心城区地下综合管廊工程特点和重难点分析  
…………… 莫其山 27  
连续箱梁裂缝检测评估与诊治研究  
——以同安大道横四路跨线桥为例 程曦, 刘华 30

期刊基本参数: CN 44-1727/N \* 2021 \* s \* 16 \* 256 \* zh \* P \* ¥ 15.00 \* 1000 \* 122 \* 2021-09

水平旋喷桩加固淤泥质土层实用技术探析	
——以在小净距下穿综合管廊暗挖地下通道中的应用	
为例·····	郭长春 33
京浦花苑北侧商业邻里中心布局研究·····	陈琛 35
加纳特码新集装箱码头工程项目合规体系建立及运	
行管理经验·····	彭春乐, 李洁 37
抗浮设防水位的影响因素及取值分析	
——以苏州地区为例·····	王锋 39
多目标输水过程水锤数值模拟分析·····	
·····	王笑飞, 崔寒, 刘元元 41
铁路工程钢便桥拔桩的理论分析和实践	
——以马来西亚某铁路工程为例·····	张俊松 43
CORS 技术在城市规划测绘中的应用·····	李兴 45

#### 工程技术与应用

高层建筑装配式混凝土结构施工技术应用分析·····	
·····	黄如国 47
房屋建筑绿色施工技术应用研究·····	吴桂松 49
简阳文体倾斜网架钢屋盖施工技术·····	
·····	邓良波, 张宏达, 吴楚桥, 等 51
站房新建及改扩建中预应力混凝土技术的运用分析	
·····	岳俊夫, 董业廷 53
大体积混凝土裂缝控制技术在工程中的应用·····	
·····	傅玮 55
异型地下连续墙施工技术分析·····	顾健 57
市政工程施工建设中软土地基施工技术的应用·····	
·····	王涛 59
长螺旋钻孔压灌桩施工要点及质量控制·····	张晓康 61
港口工程建设中的振冲砂施工技术研究·····	张文杰 63
基于低位真空预压技术的城市道路软土地基加固方	
法·····	李国权 65

新型预应力技术在高速公路桥梁养护加固中的应用	
·····	潘玉 67
公路桥梁沉降段路基施工处理技术分析·····	郭永刚 69
高速公路路基工程顺层边坡处理方法·····	田孝华 71
公路工程路基路面雨季施工技术及其影响分析·····	
·····	王延浩 73
公路工程中路面垫层施工技术分析·····	刘建呈 75
高速公路工程施工中软基处理关键技术·····	徐小林 77
公路沥青路面工程施工病害与养护技术·····	余耀东 79
高速公路预制箱梁场生产施工工艺研究·····	陈永春 81
隧道洞口 OGFC 排水路面施工技术要点分析·····	
·····	蒙凯 83
高速公路改扩建通车边施工交通组织技术要点·····	
·····	王战胜 85
大跨度钢箱拱桥拱肋施工理论研究和应用·····	朱斌 87
基于南方湿度变化的混凝土桥梁结构耐久性提升技	
术·····	陈敬轩 89
下承式自行移动模架海上现浇连续箱梁施工技术·····	
·····	虞志林, 赵朝阳 91
上跨既有线路侧位现浇横移顶推箱梁施工技术·····	
·····	张晓强 93
外海深水、流急、裸露岩石条件下的钻孔桩施工技	
术分析·····	汪勇, 张立响 95
公路隧道防排水工程施工技术分析·····	马存安 97
市政工程施工中地下管线的施工技术分析·····	尹利 99
污水管网综合治理工程中的复式顶管施工技术·····	
·····	张立鹏, 朱圣喜 101
复杂环境地下综合管廊基坑开挖支护施工技术·····	
·····	周远岳, 卓连接 103
电气工程自动化技术在智能电网建设发展中的应用	
·····	毕月 105

## 工程设备与材料

护面块体可视化安装设备选型对比分析·····	
·····吴多贵, 王 导	107
装甲车辆便携式故障诊断仪设计与实现·····	
·····周 丽, 孔 超, 张 斌	109
钢桩基础在天然气高速往复机组中的应用·····	
·····汪 番, 余小玲	111
起重船舶作业时升沉补偿系统操作分析·····	徐 锋 113
钢圆筒振沉设备钢结构建造工艺·····	徐 恒 115
空心板梁铰缝模板施工工艺的研究·····	
·····杨旭林, 赵 攀	117
索塔集聚锚钢横梁安装施工分析·····	
·····章 欣, 刘 洋, 陈 勇	119
转体连续梁 0# 块支架体系优化设置分析 ·····	
·····孔德勋, 鲁文军, 郝传志, 等	121
高性能混凝土配合比设计及施工技术研究···	李 龙 123
沥青混合料离析对沥青混凝土路面疲劳寿命的影响	
·····刘新成	125
温拌剂对沥青及沥青混合料性能的影响·····	石诚杰 127
环氧沥青混合料桥面铺装层施工参数确定与检测分	
析·····杨树春	129
燃煤电厂粉煤灰综合利用技术及其发展前景	李政轩 131
城市快速路工程台背回填泡沫混凝土配合比设计··	
·····孙 富	133
铁路工程原材料试验检测问题及解决办法···	赵先军 135

## 工程管理

烟气脱硫系统中电气工程的管理·····	李晓通 137
基于 BIM 技术的建筑工程施工成本控制分析·····	
·····胡 毅, 张明亮	139
信息化技术在建筑工程管理中的应用·····	于秀艳 141

房屋建筑工程质量检测技术与监管·····	韩光辉 143
建筑管理中加强工程质量监督的措施分析···	田春福 145
土建施工管理及绿色施工分析·····	谢晓润 147
高层建筑消防设施维护保养现状及改进措施	罗佳佳 149
零沉降下穿有轨电车的施工控制研究·····	陈 刚 151
大跨度上承式铁路钢桁梁桥建设管理措施···	杜 鹏 153
复杂地质条件下地铁盾构工程重难点分析···	金昊晨 155
铁路桥梁工程施工质量管理优化策略研究·····	
·····郑来国, 尚宏世	157
大连星海湾大桥主桥海上施工安全管控分析	杜小卫 159
路桥施工中安全管理存在的问题与解决措施·····	
·····王曰亮, 段伟超	161
半刚性基层养护管理工作研究·····	解 斌, 林莉丽 163
高速公路路面施工阶段交通安全管控策略···	曹宝臣 165
公路工程施工全面质量管理研究·····	柴建宾 167
高速公路土建项目管理思路和实践研究·····	罗 明 169
公路工程 0# 清单管理 ·····	张 钊 171
BIM 技术在高速公路造价管理中的应用及发展趋势	
·····霍 明	173
公路工程施工投标预算编制及报价技巧·····	倪 健 175
地铁车站土建工程造价控制研究·····	蒋志辉 177
PPP 模式下内河水运基础设施造价管理 ·····	贺 贝 179
项目全过程成本测算和管控思考·····	
·····易 慙, 钱森华, 曹宇鑫	181
工程项目招标采购管理的成本控制措施·····	
·····黄瑞雄, 朱君丽	183
国际工程项目投标报价策略及风险管控·····	钱森华 185
河道工程土方造价影响因素分析·····	李艳青 187
水利工程管理信息化建设研究·····	张 靖 189
第三次国土调查项目实施过程中的质量管理探讨··	
·····曾凡坤	191

## 工程设计

商业步行街穹顶建筑的设计与施工要点分析	赵国政	193
商业综合体建筑空调系统设计	范共华	195
建筑结构设计抗震措施分析	李彩霞	197
海外工业园项目的设计管理和优化	姚欣林, 史迎超	199
里程较短铁路专用线简支梁设计方案的技术及经济分析	程戈	201
城市地下道路与地下车库相连的多点进出问题分析——以某地面市政支路道路下沉为例	刘义彬, 黎军, 宾永权	204
高速公路路堤滑坡稳定性分析与治理方案设计	鲁祥	206
海绵城市在市政道路设计中的应用策略	肖椿, 孟军	208
城市夜景规划设计研究——以昆明市经济技术开发区照明规划为例	方玉	210
山区公路中小跨径桥梁设计研究	吕浩	212
钢筋混凝土钢架拱旧桥加固设计——以广东省农村公路危桥改造建设总承包项目江口旧桥加固为例	邱明亮	214
道路桥梁设计中存在的问题及解决措施	周正云	216
既有线涵洞接长开挖支护结构与施工	刘伟	218
节水节能在给排水设计中的应用	王勇	220
装配式井的设计优化与施工技术	王玉杰, 董温峰	222
城镇污水管网的优化设计	周兵, 周靖淳	224
唐山市乐亭县水利基础设施空间布局规划分析	王伟, 岳宁, 冉令贺	226
新疆地区常见地质条件下深基坑悬臂支护设计探讨	张海银	228

顺向岩质边坡加固治理设计实践	张黔飞	230
----------------	-----	-----

## 工程教育

“三全育人”视域下高校后勤实践育人路径研究	李冠文, 黄馥丽	233
提高就业综合能力, 促进大学生充分就业——高职院校政治辅导员工作案例分析	刘娟	236
基于社交媒体的图书馆营销研究——以微信公众号为例	冯慧	238
高职院校社会主义核心价值观教育探索与实践	王江丽, 吴华长	241
高职院校教学督导体系构建及运行	焦英	243
软件开发技术在高职院校计算机网络教学中的应用	陈运财	245

## 发展与创新

防城区六域岩体区域温泉资源潜力分析	陆叶	247
新形势下矿物加工工程专业的发展研究	姚琴琴	249
大型建筑损毁灾害中抢险救援存在的问题与对策	杨林, 王红帅	251
配电柜智能锁及管理平台研究	王悦, 杨兴宇	253
欧洲疏浚公司德米集团船员管理研究	王炜	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, 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将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为同意以上三点。