

◆ 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



QK2062933

ISSN 2096-2789  
CN 44-1727/N

# 工程技术研究

Engineering and Technological Research



港珠澳大桥



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 81 期



万方数据

# 工程技术研究

ENGINEERING AND TECHNOLOGICAL RESEARCH

2016 年创刊 (半月刊)

第 1 期 总第 81 期

第 6 卷 2021 年 1 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 邝冶金 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

谷城县滑坡灾害易发性评价与易滑地层识别 * .....	李林, 晏鄂川, 张懿 1
单接收机时间差分实时位移计算及分析 * .....	周适, 段太生, 王靠省, 等 6
发射平台摆杆油缸推力计算研究 .....	赵劲彪, 黎定仕, 冯超, 等 11
高寒地区混凝土拌和站保温系统设计研究 .....	曹军龙, 陈林 14
住宅壁箍式立框结构及鉴定技术探讨 .....	范玉全, 王小华 16
地震区某项目单框架-排架结构体系合理性论证 .....	戴文峰 19
泥质砂岩边坡加固锚杆黏结疲劳特征原位试验 .....	魏荣华 21
基于模糊层次分析法的公路造价风险评价研究 .....	梁田 23
塑料模板在山区高速公路中的应用 .....	涂少林 25
重载铁路钢桥焊接工艺分析 .....	李磊 28
桥梁工程中水中墩施工技术 .....	范菲 31
部分位于曲线段的连续刚构桥以直代曲计算的差异分析 .....	孟天昌 33

承压水作用下细颗粒土层锚索施工关键技术研究……  
 …………… 马杰朋, 王永杰, 吉正勇, 等 35

建筑屋面防水技术在土木工程中的应用……  
 …………… 裴利剑, 代秀 37

建筑工程中的深基坑支护施工技术分析……  
 …………… 常国瑞, 王淑文 39

建筑施工中深基坑支护技术的应用研究…… 倪谦 41

装配式套筒灌浆技术及施工工艺分析……  
 …………… 冷冬, 何星雨 43

基坑支护冲孔灌注桩施工技术…… 刘亚臣 45

BIM 技术在建设工程招投标阶段的应用研究 欧阳川 47

BIM 与 3D 扫描技术在世界杯体育场项目的综合应用  
 研究…… 张健 49

BIM 技术在岩土工程中的应用 ……………  
 …………… 邓能兵, 陶宏亮, 蔡明俊 51

公路工程路基土石方施工技术探讨…… 房振华 53

公路路基路面设计中软基处理技术分析…… 徐世海 55

公路工程路基路面雨季施工分析…… 赵书兴 57

公路路面养护中微表处技术的应用…… 冯春霞 59

基于复杂地质条件下公路隧道施工技术的有效性  
 研究…… 吴向东 61

高速公路浅埋软弱围岩隧道施工技术…… 马晓文 63

PLC 在高速公路隧道监控系统中的应用 ……………  
 …………… 赵学武, 吴学文, 郭爱涛, 等 65

隧道连续超短边方位传递技术……  
 …………… 张晓波, 粟剑, 孙晓磊, 等 67

预制装配式地铁车站施工技术研究…… 李红成 70

地铁车站主体结构侧墙防水混凝土冷缝施工处理  
 技术…… 陶纳川, 李大勇 72

地铁复杂地质条件的盾构施工技术…… 周翔 74

高速铁路路基桥梁施工工艺及措施探讨…… 原飞飞 76

雅万高铁 Walini 隧道穿越火山堆积层施工技术 ……  
 …………… 胡启升, 侯伟 78

跨既有线桥梁 PLC 千斤顶顶升施工工艺…… 张国文 81

菱形挂篮悬臂浇筑施工技术要点分析…… 曾佳乐 83

桥梁板式橡胶支座更换施工技术及质量控制 刘永欢 85

孟加拉盆地深厚覆盖层超深钻孔桩施工技术分析…  
 …………… 乔康 87

BIM 技术在道路桥梁工程中的应用 ……………  
 …………… 袁凯阳, 尹锦明, 盘奕彤, 等 89

市政道路排水工程污水管顶管施工技术分析 孙坤灵 92

城市地下装配式管廊防水技术研究…… 张钰彬 94

工程设备与材料

丙烯塔运输鞍座设计与分析…… 陈坤 96

定向钻在高速公路路面积水处治中的应用… 王晓光 98

改性黏土的单轴抗压特性分析…… 姜大山 100

装配式混凝土建筑预制楼梯结构性能检验研究……  
 …………… 黄天艺 102

高富水砂卵石迟滞沉降室内模型实验研究\* ………  
 …………… 王晟鹏, 孙靖杰 105

水泥土超声波试验研究\* ……………  
 …………… 章炜, 陈新江, 陆惠平, 等 107

某钢筋混凝土烟囱可靠性鉴定……  
 …………… 陈龙, 孙世光, 李奉阁 109

BIM 技术在钢结构工程中的应用研究 ……… 陈桂佳 112

市政给排水新管材的选择与施工实践分析… 高宏男	114	高速公路路面扬尘防治与成本控制研究……………	
大跨度预应力混凝土桥梁施工控制技术研究……………		…………… 韩少坤, 张丽蓉, 刘小艳, 等	154
…………… 王学旺	116	基于 GIS 的干线公路路政巡查与信息化管理平台应	
水利工程钢筋混凝土施工技术探讨…………… 刘少政	118	用研究…………… 顾守江, 张苏龙, 李大明, 等	156
水电站碾压式混凝土坝的施工技术与质量控制……………		某山区高速公路路堑边坡滑坡综合治理研究 刘威勤	159
…………… 甄文凯	120	政府视角下的农村公路项目质量安全监督管理体系	
某托柱转换的型钢混凝土桁架研究…………… 陈 飞	122	分析…………… 雷建华	161
		高速公路品质工程创建工作思路分析…………… 张 印	163
工程管理		岩溶地区铁路线路选线的思考…………… 杜 沐	165
运用精益建造技术助推建筑施工管理创新升级……………		地铁工程机电项目安全管理探讨…………… 孙卫国	167
…………… 樊 浩, 吴 慧, 孙 波, 等	124	路桥工程施工阶段造价控制与管理…………… 徐丽楠	169
穿插提效在高层建筑中的应用与管理…………… 王 召	126	慈母山 2 号隧道断层及其影响带对围岩分级的影响	
BIM 技术在现代建筑工程项目管理中的应用价值及		…………… 涂定贵	171
实践…………… 许应标	128	大横琴山隧道工程混凝土耐久性质量控制研究 * ……	
基于超高层建筑复杂结构设计的 BIM 技术应用……………		…………… 周 健, 肖时辉, 彭巨情, 等	173
…………… 周焱臣, 王汉伟, 刘 硕, 等	130	市政工程施工现场管理存在的问题与对策… 常 新	175
地下室工程裂缝渗漏原因分析及防治措施… 魏马龙	132	市政道路稳定层施工质量控制探讨…………… 岳仁强	177
施工企业转型中的 EPC 工程设计管理方法… 罗康吉	134	市政道路工程施工技术存在的问题研究…………… 韩利兴	179
国际 EPC 项目采购管理分析…………… 付逢源	136	市政工程质检资料的收集整理及其重要性分析……………	
预结算及合同签订对工程造价的影响研究… 胡文杰	138	…………… 康世尊	181
施工企业经营投标的基本方式与策略分析… 任淞仙	140	市政雨污水排水管道施工和质量控制研究… 孙坤厚	183
全过程投资控制的各阶段风险管理…………… 袁佳成	142	燃气工程质量控制及安全管理措施研究…………… 强 彬	185
国际工程中“三边工程”项目的风险管控… 赵宏博	144	瓦斯隧道施工安全风险及管理及应用研究…………… 王振通	187
土木工程结构健康监测系统的研究状况与进展……………		BIM 技术在桥梁施工监控中的应用 …………… 张国平	189
…………… 吴天俊	146		
检验检测机构质量管理体系的建立及影响因素分析		工程设计	
…………… 张艳萍	148	建筑设计对工程造价的影响分析…………… 施 勇	191
城市快速路衔接问题分析…………… 李汉锋	150	建筑外装玻璃幕墙外观的设计…………… 赵水波	193
定额在公路工程造价中的具体运用分析…………… 李卓蓉	152	大型商业建筑通风空调设计分析…………… 赵媛媛	195



大型商业综合体暖通空调节能设计 .....	大石田特大桥主梁结构整体静力分析..... 王 波	233
..... 满全文, 孔伟伟	GPS 高程曲面拟合对变形监测精度的分析.....	
197	..... 巨金胜, 刘青锋	235
城市基础设施地基基础和上部结构加固方案研究...	无人机在崩塌地质灾害调查中的应用* .....	
..... 徐晟奕	..... 胡家梁, 常海明	237
199	土工试验数据的影响因素及提升对策..... 李志鹏	239
综合管廊标准断面选型优化设计.....	FLAC <sup>3D</sup> 溶洞稳定性评价的前处理程序开发及其工程	
..... 罗李陶, 赵 霖, 夏洪薇, 等	应用..... 李志宇, 刘振宇, 刘小明, 等	241
201	FLAC <sup>3D</sup> 溶洞稳定性评价的前处理程序开发及其工程	
岩土工程中的深基坑支护设计问题和解决措施的应	应用..... 李志宇, 刘振宇, 刘小明, 等	241
用研究..... 王胜强	水利闸门及启闭机养护与维修研究.....	
203	..... 孔令敏, 马振斌	243
公路勘测设计的节能环保理念..... 辛 力	石臼湖流域(江苏片)工程地质分区和地基稳定性	
205	评价* .....	245
低等级道路提升改造方案研究..... 胡晓兰	城市地下空间岩土工程安全监测技术研究... 赵子寅	247
207	农田水利工程中高效节水灌溉技术的应用.....	
地铁车站建筑设计中 T 型换乘节点形式探讨 李博涵	..... 沈岳飞, 牛希华	249
209	基于复杂地质条件下公路隧道施工技术的有效性研	
高速铁路接触网四跨锚段关节结构优化探讨 王国华	究..... 吴向东	251
211	高职院校智慧图书馆发展现状及策略..... 黄 美	253
混凝土箱梁带牛腿横梁结构受力分析..... 任秋云	从希尔顿酒店集团学习酒店品牌建设..... 崔 莹	255
213		
不同施工设计方案对连续刚构桥主梁及桥墩受力影		
响研究..... 丁振亚, 王占鲁		
215		
基于斜拉桥的结构健康监测系统设计研究.....		
..... 姜顺泉, 姜 倩		
217		
生态水利工程规划设计研究..... 赵应坤		
219		
现代城市河道生态护坡的设计分析..... 肖海军		
221		

## 发展与创新

河南省洛宁县铜里沟 - 田田沟金矿地质特征及找矿		
标志..... 张传东, 靳贝贝	223	
MVR 晶种法蒸发技术在电解铝厂脱硫废水零排放中		
的应用..... 王银河, 丁晓丽, 毛 霖, 等	225	
钢铁工业实现超低排放的意义及对策研究... 张 鑫	227	
基于某钢铁基地试验区的桩基性能研究..... 徐万祥	229	
公路典型“小偏角、大半径”平面线形优化措施...		
..... 陈 林	231	

### 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