

◆ 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

# 工程技术研究

*Engineering and Technological Research*



ISSN 2096-2789



9 771006 601003

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

2019  
总第 39 期



# 工程技术研究

ENGINEERING AND TECHNOLOGICAL RESEARCH

2016 年创刊（半月刊）

第 7 期 总第 39 期

第 4 卷 2019 年 4 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 胡艳曦 李作为 张晓燕

委员 陈昌 郑开宏 李智彪 王洪波

曹立生 利业鞅 刘迎春 周建珊

郭希 别业军 王涛涛 郭华生

朱巍峰 王海英 李震阳 屈焰

邝治全 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 刘卫星 陈启明

张燕 吴湘银 黄俊文 张志清

陶时 符宇芬

责任编辑 付柳 蒋中意

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

标准刊号 ISSN 2096-2789

CN 44-1727/N

广告经营许可证 440100100002

## 目次

### 研究成果 Research Findings

河网水流数值模拟在沿江平原水系优化调度中的运用*	张宇亮, 王业明, 明菽, 等	1
投影变形在工程控制测量中的影响研究	段太生, 晏勇, 周适, 等	4
竖向地震作用对多层大跨度建筑的影响研究	皇甫涛	6
沥青中下面层集料调查与破碎工艺研究	罗淑青	10
软土地区深大基坑变形控制措施研究	方银钢	13
集装箱板 SPA-H 降 Ni 研究与应用	熊涛涛	16
论计价单元支付方式在 EPC 项目中的运用	于道勇	18
复杂岩溶地区高速铁路隧道施工超前地质预报控制方法研究	李俊	20
工程地质勘察中的水文地质危害分析及对策研究	邓标荣	23
现代工业机械制造智能技术探究	王波	25

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

结构加固技术在房屋建筑施工中的运用	曹少剑	27
公路桥梁桩基施工与检测技术分析	张勇	28
复杂地质条件下“三软”薄煤层安全高效开采技术研究	阿多	30
岩土加固工程中的注浆工艺探析	东进	32
狭小空间盾构分体始发技术分析	樊福发	34
大坝施工中的导流技术及实施要点研究	侯少波	36
水平转体桥梁球铰安装施工技术	文庭亚	38
高层建筑软土地基的处理技术和施工要点分析	黄安辉	41
后张有粘结预应力施工技术研究	陈峰涛	43
基于大跨径高墩桥梁施工技术的研究	李斌	44
房屋建筑施工中墙体裂缝防治技术	李建峰, 滕腾	46
跟管钻进技术在隧道超前长管棚施工中的应用	李照坤	48
工程测量中地面三维激光扫描技术的应用探析	罗显圣	50

预制钢-混组合梁施工关键技术·····	张锐, 沈阳	51
跨既有有线施工安全防护技术研究·····	胡永强	54
连续梁挂篮施工关键技术及控制研究·····	刘镇	56
溢洪道泄槽段滑模施工技术及应用·····	赵慧	58
基于无人机技术的地形图测绘研究·····	胡素荣	60
暖通设计中绿色节能技术应用探讨·····	贺永鹏	61
高速公路长大隧道施工及质量控制技术·····	李冬华	63
城市轨道交通隧道盾构施工关键技术探讨·····	张耕玮	65
既有建筑结构加固改造技术研究·····	朱旭峰	67
公路工程路基施工作业质量控制技术研究·····	黄明溪	69
公路桥梁沉降段路基路面的施工技术研究·····	赖良驹	71
道路恢复工程新旧路基搭接施工技术研究·····	周平山	72
地球物理勘探在工程地质勘察中的应用·····	谢金伟	74
工程物探技术在高速公路工程勘察中的应用研究·····		
·····	王博生, 黄勇博	76
水利工程堤防建设中如何做好防渗工作·····		
·····	马新国, 李敬文, 李维军	78
给排水污水处理技术问题及处理方法探讨·····	陈竞	79
智能控制技术在我国的轧钢控制的应用探究·····	谭永彦	81
PLC集中控制系统在煤矿胶带输送机上的应用探讨·····		
·····	王德江	83
光伏电站有功功率的控制技术研究·····	王忆麟	84
微机控制在铁路道岔信号联锁控制中的应用·····	张永岩	86
赤平投影在温玉铁路地灾评估中的应用——以普渡院不稳 定边坡与大山尖隧道进口为例·····	巴志伟	88

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

郑万高铁项目单 CORS 系统定位精度分析及应用	李锐	90
砾质土料在土石坝防渗中的应用·····	周荣, 周红梅	91
钢结构制作及安装质量的控制分析·····	肖飞	93
房建施工中混凝土结构裂缝成因及处理对策·····	闫丙雷	95
一种聚羧酸减水剂对混凝土收缩性能的影响研究	陶晓飞	97
粗骨料对混凝土性能的影响·····	李会洋	98
谈高性能混凝土的配比设计·····	林燕生	100
锅炉设备检测及故障维修·····	姜雪峰	102
LNG 在燃气应用方面的探讨·····	马永志	104
火电厂热控自动化控制设备的科学调试与合理安装分析 ·····	席明伟	106

#### 工程管理 Engineering Management

地铁深基坑施工管理及质量控制措施·····	姜鹏	108
信息技术在城市规划管理中的应用体系研究·····	李罡	110
BIM 技术在施工管理中的应用·····	高翔	112
国际工程项目 HSE 管理研究分析·····	陈善亮, 孟广勇	114
工程项目全过程造价管理与控制的实现路径研究	范贇心	116
土木工程建筑中混凝土结构施工技术管理·····	钱江	118
土木工程施工管理和质量控制·····	王宝丰	120
市政道路桥梁工程的施工管理策略·····	孟谷红	122
加强公路桥梁施工过程中的质量管理研究·····	张兰升	123
基于成本管理的公路工程投标报价研究·····	解永超	125
公路工程施工中的成本控制管理·····	胥晓艳	127
谈高速公路工程造价管理存在的问题·····	方超	129
建筑工程施工管理模式创新策略构建·····	方增君	131
某安置房小区施工管理措施·····	贾勇	133
建筑给排水管道工程施工质量管理分析·····	张军	134
建筑工程管理的重要性与实施途径的探讨·····	张建清	136
绿色建筑工程造价预算与成本控制探析	段龙, 石利云	138
内部控制视角下对高校财政专项资金管理的思考	郭建明	139

#### 工程设计 Engineering Design

论大跨度文体场馆的结构设计·····	陈剑图	141
砖混结构办公楼施工模板的设计研究·····		
·····	王铭明, 于浩, 汪晨, 等	143
老城区道路交叉口改造方案分析——以漳州市南昌中路- 元光路交叉口为例·····	陈涵杰	144
建筑与暖通专业民用建筑自然排烟设计技术与配合 ·····	郭坤	146
道路互通立交设计方式分析与研究·····	蓝博华	148
城市建筑综合体的可持续性设计研究——以韩国 Samsung Bromex 社区为例·····	刘昭	150
无梁楼盖地下车库结构设计及施工风险控制要点分析·····	刘智	152
·····	练士龙	153
基于 Hi3512 的无人值守配电室视频监控平台设计与实现 ·····	陈向明	156
水利规划设计技术与创新思考·····	陈向明	156
基于高边坡岩土工程设计的探究·····	李鑫	158



# ENGINEERING AND TECHNOLOGICAL RESEARCH

No.39 April,2019

## Main Contents

---

---

Application of Numerical Simulation of River Network Flow in Optimal Regulation of River System in Plain Along the Yangtze River.....Zhang Yuliang,Wang Yeming,Ming Shu,Huang Wenjuan	1
Research on Aggregate Investigation and Crushing Technology of Middle-bottom layer of Asphalt .....Luo Shuqing	10
Research on Construction Technology of Long Span High Pier Bridge .....	Li Bin 44
Discussion on Key Technologies of Shield Construction in Urban Rail Transit Tunnel..... .....Zhang Gengwei	65
Boiler Equipment Inspection and Trouble Maintenance.....Jiang XueFeng	102
Research on the Implementation Path of Cost Management and Control in the Whole Process of Engineering Projects.....Fan Yunxin	116
Construction Technology Management of Concrete Structure in Civil Engineering Building .....	..... Qian Jiang 118
Design and Research of Explosion-proof Intelligent Ship Shore-based Power Supply System and Its Practical Application .....	Ke Zhe 164
Study on the Protection of Old Buildings Adjacent to the Pit of Metro .....	Liu Lei 190
Investigation and Analysis of the Foundation Treatment of Red Clay Soil.....Dai Wanpin	203
Research and Application of Cloud Monitoring Platform for Construction Safety Monitoring..... .....Zhang Liang	223
Comprehensive Discussion on Odor Treatment of Leachate Treatment Station in Domestic Waste Incineration Power Plant..... Gu Zheng,Li Bei	251

---

---