

◆ 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

QK2009308

工程技术研究

Engineering and Technological Research



ISSN 2096-2789



9 772096 278199

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

2020
总第 60 期



万方数据

工程技术研究

ENGINEERING AND TECHNOLOGICAL RESEARCH

2016年创刊(半月刊)

第4期 总第60期

第5卷 2020年2月25日

国内外公开发刊

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 利业彪
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 王海英 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 周婷 李智杰
张燕 吴湘银 符宇芬

责任编辑 付柳
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

混凝土标号对其损伤开裂的影响分析*	1
… 邵先锋, 张金锋, 杨垂玮, 贾自强, 李胜福, 赵腾飞	1
智能油气田数字孪生体建设关键技术研究*	3
… 胡耀义	3
HXN5B型机车燃油输送泵双电源改造方案	5
… 李苏文	5
雨水调蓄池中双曲面搅拌机数值计算和工作特性研究*	7
… 孙斌, 王月萍, 吴天福, 陈誉, 王秋景	7
基于数值计算方法的地铁车站深基坑施工变形规律研究	11
… 罗小刚, 刘应军	11
城市地铁深基坑围护结构变形规律研究	14
… 谢裕春, 张洁, 王琦, 占有名, 高虎	14
广东省韶新高速东三枢纽强风化炭质页岩深路堑边坡的处治	16
… 马伟	16
非机动车交通系统研究	19
… 向旭	19
装配式剪力墙结构套筒灌浆施工质量现场检测及鉴定分析	21
… 赵雪磊	21
锅炉水冷壁管爆管事故分析	23
… 徐绍玮, 杨国祥	23
绿色发展视角下广东省能源消费结构的趋势及优化策略*	26
… 李碧方	26

工程技术与应用 Engineering Technology and Application

矿山地质工程测量中新型数字化测绘技术的有效运用	28
… 苏丹	28
建筑工程施工技术的创新及发展探讨	30
… 王继红	30
节能环保技术在建筑工程施工中的应用分析	32
… 赵彬	32
绿色建筑给排水技术的应用分析	35
… 孙世利	35
高空大悬挑混凝土结构支撑体系施工技术	37
… 刘玉猛	37
土木工程中混凝土施工技术的应用	39
… 唐忠满	39

有限作业空间内高支模排架的施工技术分析·····	
·····	李仕鹏, 吴 垒 41
大跨度刚构连续梁临时支座及体系转换施工技术	刘俊斌 43
电梯检验相关技术分析·····	付红伟, 牛彦鹏, 李岩森 46
特长隧道软弱围岩地质条件下的快速施工研究··	刘 涛 48
路堑地段框架结构深基坑施工方法·····	姜建锋 50
公路工程试验检测技术及应用分析·····	刘 强 52
三维 GIS 在铁路勘测设计中的应用分析·····	王光那 56
高压旋喷桩紧邻既有铁路施工技术研究·····	高思清 58
BIM 技术在地铁车站施工阶段的应用研究 ·····	黄兆凯 60
地铁车站深基坑内施工端承桩技术·····	刘 刚 62
花岗岩地层地铁隧道光面爆破技术应用研究·····	俞 定 64
隧道仰拱施工工艺研究·····	白 雪 66
高瓦斯隧道塌方段综合治理技术·····	曹 安 68
大断面板岩隧道围岩大变形快速控制施工技术研究·····	
·····	程明前 70
隧道溶洞塌方堆积体处理施工技术·····	范子豪 72
软岩大变形隧道施工技术探讨·····	田伏龙 74
明挖结构上跨盾构隧道施工上浮问题研究·····	袁 博 76
浅埋暗挖法施工沉降量控制技术研究·····	赵晓炎 78
高速公路隧道施工技术及管理要点·····	方琢玉, 康 超 80
高速公路桥梁施工中高墩施工技术的应用·····	刘 萌 82
高速公路桥梁高墩施工技术的应用·····	田春员 84
高速公路工程施工中软基处理关键技术	王晓明, 夏祥山 88
高速公路高填路基施工中冲击碾压技术的运用··	王远雄 90
公路改扩建工程路面拼接设计与施工技术·····	由强强 92
市政道路工程路基路面压实技术控制要点·····	张立玺 94
预应力施工技术在道路桥梁施工技术中的应用··	李富安 96
预应力混凝土连续梁桥施工方法及施工控制·····	陈 都 98
湿接法节段拼装桥梁的施工及控制技术·····	何永健 100
路桥软土地基施工技术研究·····	卢汉民 102
道路与桥梁基础施工技术要点·····	王 震 104
非开挖修复技术在城市给排水管网建设中的应用	梁 霞 106
顶管技术在市政给排水施工中的有效应用·····	罗宇辉 108
水利水电工程地基基础岩土试验检测技术 ·····	
·····	刘志萍, 李金钟 110
水利水电工程灌浆施工技术研究·····	任海燕 112
水利工程软土地基勘察及处理技术探讨·····	沈鉴冰 114

道路桥梁工程的常见病害及施工处理技术·····	衣承昕 116
新泽西护栏滑模施工改进措施研究·····	张 帆 118
桥梁拼接施工技术在高速公路扩建工程中的应用	张海腾 120

工程设备与材料 Engineering Equipment and Materials

三臂凿岩台车在隧道中心深埋水沟开挖施工中的应用··	
·····	王 康 122
旋回破碎机竖井基础施工难点及控制分析·····	孙宝臣 125
变电站电气一次设备的热故障原因及解决措施研究·····	
·····	吴 涛 127
暖通空调设备安装与系统调试要点·····	陈玉良 129
悬臂式钢模台车在防浪墙混凝土施工中的应用··	张 潮 131
煤矿井下电气设备防爆壳体结构探讨·····	闫晓婷 133
凸轮轴升程型线的 GUI 界面开发·····	周少甫 135
无机结合料稳定材料的无侧限抗压强度试验解析·····	
·····	曹学禹, 刘 阳 137
一种铁尾矿砂掺和的绿色混凝土的制备与性能研究·····	
·····	孙昌明 139
钢管混凝土结构的应用与发展研究·····	
·····	李天琦, 王 刚, 史佳遥 141
铝模板在高层建筑施工中的运用·····	苗 青 143
沥青路面平整度控制措施·····	孙建禹 145
公路工程中沥青路路面平整度控制研究·····	张 印 147

工程管理 Engineering Management

建筑工程管理方法分析与智能化技术研究·····	张防全 149
基于“互联网+”BIM 技术的建筑工程施工管理研究 ···	
·····	蒋 艺, 陈 明 151
BIM 技术在建筑工程管理中的应用 ·····	田兴华 154
建筑施工管理存在的问题及优化措施·····	于 洋 156
建筑行业土木工程节能管理方法分析·····	张 雷 158
电力建设工程施工的安全监督管理研究·····	李 明 160
电力工程安全管理方法与实践·····	毛禹龙 162
BIM 技术在变电修理技改工程安全管理中的应用* ·····	
·····	高 明, 刘 玲, 陈文娟, 田 静, 白 珂 164
船闸工程施工安全风险识别及应用分析·····	管悦吟 168
地铁隧道纵向变形影响因素与控制对策研究·····	李 磊 170
高速公路路堑高边坡施工安全风险识别研究·····	雷星星 172

公路路基高边坡安全稳定的影响因素与防范措施	滕娇杰	174
高原公路施工中的安全质量管理与控制	杨林华	176
公路工程沥青路面施工技术管理	聂彭强	178
城市道路桥梁施工及安全管理	彭彦启	180
道路桥梁施工技术管理	任宗祥	182
道路与桥梁施工建设管理的技术要点	王伟	184
市政公用工程施工进度影响因素及应对措施	石雪强	186
道路桥梁施工中裂缝的成因与防治措施	齐文军	188
薄层桥面铺装病害分析及养护工艺	时婷	190
输水工程管道渗漏问题的分析及防治措施	张伟峰	192
公路桥梁空心薄壁墩高墩施工质量控制	周建峰	194
EPC 模式下市政基础设施工程的造价应用分析	李祺	196
EPC 总承包模式下工程项目的采购风险管理	夏建旺	198
不平衡报价的投标策略探讨	张军强	200
堤围加固工程施工质量研究	肖锦波	202
水利水电工程施工造价管理与控制探讨	张弼	204
航道工程变更管理的挑战及对策——以 W 航道养护中心为例	陆珍珍	206
工业管道安装过程中的焊接缺陷及预防措施	牛朋飞	208
国外工程属地化管理的研究	周林	210
船舶检验对船舶安全的影响	冯震华, 韩颜	212
研制利用储能解决配变重过载系统	黄永麟	214

工程设计 Engineering Design

房屋建筑工程施工总平面布置要点	罗长弓, 敖以斌, 安旭, 程建波	216
商业办公楼的绿色建筑设计	赵志峰	218
高层混凝土建筑抗震结构设计探讨	彭孝光, 孙德峰	220
虹吸式雨水排水系统在建筑给排水设计中的应用	朱昱	222
基于可持续理念的城市道路设计方法研究	陈秋盛	224
公路路侧绿化设计方法研究	龙坤蓉	226
基于 BIM 的市政道路优化与设计探讨	刘建波	228
基于 BIM 的桥梁健康监测系统设计与应用	程源浩	230
某城市下穿隧道梁单元与板单元模型计算分析	许江杰, 乔静	232
路桥过渡段路基路面设计要点及沉降处理措施	王绪茂	234

悬浇梁边跨梁段支架设计、施工及受力检算	赵上海	236
山区公路桥梁抗震设计与抗震加固措施研究	张稳	239
水利工程建设中生态设计的运用与分析	丁玉娜	241
生态理念在水利工程规划与设计中的应用	杨香云	243
市政电气工程设计中的常见问题及解决措施	黄珊	245
发电厂直埋供热管道的设计与施工探讨	朱涛, 潘八庆	247
一种光传导装置导光组件的设计研究	潘少瑛	249

发展与创新 Development and Innovation

数字地形图测绘中的问题探讨	吴前梅	251
边坡地质灾害治理技术研究	张玉一	253
混凝土梁与钢骨柱连接节点研究	马智英	255
岩土工程深基坑支护存在的问题以及控制措施	范夏阳	257
非洲莫桑比克建筑工程白蚁防治措施探讨	张继	259
山区高速公路滑坡处治方案	边陇超	261
毗邻风景区矿山生态地质环境保护与治理措施探索——以大孤山铁矿为例	孙艳荣	263
工程造价本科专业毕业设计改革探索	孙晓丽, 王兆胜	265
薪酬激励在基层水利管理单位人力资源管理中的运用	王焯	267
大功率 LED 灯具散热及可靠性研究	徐勇	269
甘肃西部地区农业高效节水技术选择研究	张光利	271
水利工程经济分析研究	张连滨	273
基于供应链管理的港口物流运营模式研究	余秋林, 张引	275
计算机信息化建设与管理研究	伍云筑	277
基于 FIDIC 合同条件的争端解决程序	赵国梁	279

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。

ENGINEERING AND TECHNOLOGICAL RESEARCH

No.60 February ,2020

Main Contents

Study on Numerical Calculation and Flow Characteristics of Hyperboloid Stirrer in Rainwater Storage Tank.....	Sun Bin,Wang Yueping,Wu Tianfu,Chen Yu,Wang Qiuqing	7
Treatment of the Deep Cutting Slope of the Strongly Weathered Carbonaceous Shale in Dongsan Junction of the Shaoxin Expressway in Guangdong Province.....	Ma Wei	16
Application of Prestressed Construction Technology in Road and Bridge Construction Technology.....	Li Fuan	96
Investigation and Treatment of Soft Soil Foundation in Water Conservancy Project	Shen Jianbing	114
Application of Three Arm Rock Drilling Trolley in Excavation of Deep-Buried Ditch in Tunnel Center.....	Wang Kang	122
Discussion on Explosion-Proof Shell Structure of Coal Mine Electrical Equipment	Yan Xiaoting	133
GUI Interface Development of Camshaft Lift Profile.....	Zhou Shaofu	135
Research on Construction Management Based on "Internet Plus" BIM Technology	Jiang Yi, Chen Ming	151
Analysis of Cost Application of Municipal Infrastructure Project Under EPC Mode.....	Li Qi	196
Predicament and Strategy of Inland Waterway Engineering Change Management Take Waterway Station as an Example.....	Lu Zhenzhen	206
Research for Connection Joint of Concrete Beam and Steel Reinforced Column...	Ma Zhiying	255

工于建构
成于创造

广东工程学院

广东工程职业技术学院