

◆ 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

QK2052587

工程技术研究

Engineering and Technological Research



ISSN 2096-2789



9 772096 278199

万方数据

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 77 期



工程技术研究

ENGINEERING AND TECHNOLOGICAL RESEARCH

2016年创刊(半月刊)

第21期 总第77期

第5卷 2020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 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 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 Engineering Frontiers

- 一种气动凿岩机随钻探测设备的研发* 1
..... 郭绍铭, 田湖南, 谭飞, 姬同旭 1
工艺条件对板坯结晶器流场的影响 田玉石, 李树奎 3
浸渍法与规范法测试沥青混合料理论最大密度对比分析
..... 殷卫永, 李豪, 常迅夫, 毛海臻, 尚康宁 6
城市高架桥装配式施工方法研究
..... 黎芳, 杜鹏广, 吴多, 刘福明 9
基于健康监测系统的重载车辆作用下结构位移响应研究*
..... 承宇, 徐一超, 丁彦翔 12
云美大道南延线与绕城高速二期立交节点互通方案选型
..... 沈诗章 14
邻近地铁基坑支护结构稳定性分析及数值模拟 刘恒 16
贵阳市仙人洞道观及水口寺小学崩塌(危岩体带)稳定性
分析及治理措施 赵叶江 19
基于时序 InSAR 技术的多年冻土形变监测
..... 廖佳, 李禾珍, 杨斌 22
福建省首座百万千瓦等级超超临界火力发电厂 #4 机组施
工质量创优成效探析 李贤庆 24
集装箱码头船舶岸电系统并联扩容技术方案对比分析
..... 刘敏毅, 覃韩江, 杨承志 26
10万吨级及以下干散货船舶岸电供电形式对比分析
..... 杨承志, 姚琪海, 张伟 29
特高压环境评价中的航拍小目标智能识别方法*
..... 李尊, 吴豫, 张开, 等 31

工程技术与应用 Engineering Technology and Application

- 超高层大跨度房建后张法有黏结预应力混凝土施工工法
..... 郭文 33
人工智能在智慧建筑中的应用 顾滨 35
绿色节能技术在建筑工程施工中的应用 杨凤 37
屋面防水技术在建筑施工中的运用 陈华平 39

防火分隔技术在建筑消防中的应用.....	王冰	41
框架柱核心区补强外包钢加固技术的整体施工做法.....		
.....	贾学彬	43
松软地层中抗浮锚杆跟管工艺的应用.....		
.....	王云升, 秦方田, 田湘甲, 刘晓亮	45
嵌入既有路堤边坡深基坑支护结构设计与施工技术.....		
.....	王祥	47
公路路基冲沟的防治养护.....	邱永生	49
公路工程路基路面压实施工技术措施.....	张开路	51
道路施工技术在市政工程中的应用.....		
.....	张志元, 刘洋, 李徽	53
高速公路桥梁工程中钻孔灌注桩施工技术及其质量控制要点分析.....	鲁成辉	55
高速公路桥梁施工中的高墩施工技术.....	雷云晖	57
公路桥梁下部结构工业化建造技术探讨.....	王卫宏	59
预应力技术在公路桥梁施工中的应用.....	林伟	61
路基改桥梁施工在互通立交改造工程中的应用.....	宋雷	63
公路桥梁施工中的现浇箱梁施工技术研究.....	夏伟	65
红河特大桥索塔中横梁型钢托架施工技术研究.....	曾彬峻	67
地铁高架区间声屏障施工分析.....	胡铤	70
铁路路堑高边坡防护锚杆框架梁施工工艺及优化措施.....		
.....	王沂超	73
铁路隧道爆破开挖超挖的控制举措探讨.....	杨彩	75
高速铁路隧道内接触网预埋槽道施工质量缺陷及预防措施.....		
.....	张浩然	77
时速160km快速轨道交通架空刚性接触网技术研究.....		
.....	缪嘉杰	79
地下通道防水施工技术研究.....	陆宇坤, 黄权	81
机场道面病害快速治理方法分析.....	米大卫	83
市政管道施工中的污水应急处理措施.....		
.....	石东保, 郭志坚, 杨志强	85
淤泥质土层浅埋盾构始发施工技术研究.....	宋之勇	87
溶洞丘陵地貌土石方高填方施工技术研究.....		
.....	姚运军, 李宁	89
GPS高程拟合在输电线路控制测量中的应用研究.....		
.....	董武钟, 程森	91
智慧电厂一体化大数据平台关键技术及应用分析.....		
.....	黄学文, 沈志中	93
大数据背景下电网系统故障诊断分析技术.....		
.....	刘颖, 赵志刚	95
不停航施工中深基坑施工组织研究.....	冉焱, 张海洲	97
万方数据		

紧水滩大坝导流洞堵头渗漏处理.....		
.....	邵广俊, 张巍, 杨聘, 朱悦林	99
临海浆砌石护坡砌筑质量控制探讨.....		
.....	包桂波, 王浩, 树文韬, 王硕, 徐彦东	101
中南部非洲大型供水项目取水围堰施工技术应用与分析.....		
.....	丁建伟	103
物探方法在电力非开挖管线精确探测中的应用.....	李强	105

工程设备与材料 Engineering Equipment and Materials

水泥稳定碎石基层施工机械的合理化配置方法.....	王志雨	108
基于Modbus协议的高压带电显示器设计.....	董文华	110
输电线路吊车组立拉线V型塔的应用.....	杨新, 刘国尧	113
变电站在线监测智能电子设备自动化测试研究.....		
.....	雍明月, 张秉楠, 高尚, 李林广	115
火力发电厂热动力装置的检测与维护.....	高延涛	117
故障树分析法在泵站机电设备故障诊断及预防中的应用.....		
.....	刘圣亚, 孟玮, 程旺	119
化工机械设备润滑故障和管理研究.....	黄以明	121
大直径洞内组圆焊接技术.....	王学勋, 胡文波	123
某大学生活动中心整体装配式钢筋混凝土框架与钢框架选型比较.....		
.....	秦中慧	125
严寒地区沥青混凝土路面施工质量管理.....	林良德	127
高填方机场道面混凝土质量问题及防治措施.....		
.....	刘永涛, 李永峰	129
水利工程中聚合物混凝土力学性能试验与实践分析.....		
.....	王文峰	131
公路路面中沥青摊铺施工技术研究.....	郭道兵	133
超载对新建水泥混凝土路面早期破坏的影响分析.....		
.....	胡凯, 刘金鑫, 周珂	135
沥青路面水泥碎石基层现场冷再生技术在普通国省干线公路养护工程中的应用.....	罗波	138
沥青路面冷再生技术设计分析.....	韩二虎	140
坡面改性土施工技术研究与应.....	赵海峰, 卜崇财	142
超高层钢结构安装技术分析.....	李润章	144

工程管理 Engineering Management

建筑工程管理的影响因素分析.....	余真榕	147
高层房屋建筑工程技术管理要点分析.....	杨建新	149
基于BIM的工程施工进度管理方法研究.....	王继超	151
工程总承包模式下的建设项目全过程跟踪审计研究.....		
.....	王莲花	153

建筑工程造价预结算的审核工作探讨·····	夏平	155
建筑工程造价的动态管理与成本优化控制·····	韩宗芳	157
U型钢空腹夹层组合楼盖施工质量安全监理工作·····		
·····	汤汉斌, 朱正光	159
宿迁学校二标段工程脚手架工程质量控制管理研究·····		
·····	孙传虎	161
水稳碎石基层裂缝成因及防治措施分析·····	郭川	163
液化土层中土压平衡盾构施工及风险控制分析·····		
·····	胡立群, 卫佳莺	165
装配式剪力墙结构工程施工组织及工期管理分析	黄如国	167
地铁车站富水砂层地连墙施工风险分析·····		
·····	智慧渊, 厉风, 高金铭	169
城市基础设施建设工程造价综合指标调整研究·····	徐晟奕	171
国有企业设备物资采购探讨·····	李震	173
新时期我国电力建设EPC总承包管理模式探析·····	吴蔚	175
石油化工建设项目的环境风险评价研究·····	高翔	177

工程设计 Engineering Design

超B级高度超限高层剪力墙结构性能化设计·····	肖云	179
房屋建筑设计中节能环保理念的实现对策·····	吴尧松	183
建筑配套电气、电信控制系统的设计分析·····	宋玮	185
现浇桥梁模板支架设计与施工技术分析·····	王玉峰	187
壮乡元素在广西国际壮医医院中庭室内设计中的应用·····		
·····	凌永凝	189
轨道交通枢纽换乘空间的设计优化研究·····	王红梅	191
公路边坡生态防护设计方法及措施·····	赵星宇	193
高速公路矮塔斜拉桥斜拉索施工设计方案分析·····	陈少林	195
矿山生态环境治理工程设计方案·····		
·····	唐国强, 靳贝贝, 李远心	197
橄榄坝航电枢纽船闸工程设计·····	毕静, 李玲云	199
水利工程水土保持中的生态护坡设计研究·····	彭禄	202
枕头坝一级水电站工程安全监测自动化系统设计与应用·····		
·····	古光伟	204
ArcGIS在水利水电工程移民安置规划设计中的应用·····		
·····	胡玉龙, 徐小芳, 姜小青	207
一种工业机器人支架的轻量化设计与应用研究·····	文静	209

工程教育 Engineering Education

混凝土制备工艺设计教学方式改革研究·····	王臣	213
新时期施工企业BIM人才培养模式研究·····		
·····	雷凯, 张小仓, 范银龙, 谭龙宇, 刘海卫	215

新时代背景下计算机应用基础课程改革探索与实践*·····		
·····	许喜斌	217
“立德树人”理念下高职体育学科核心素养培养实践*·····		
·····	刘元强, 景怀国	220

发展与创新 Development and Innovation

建筑工程桩基检测中存在的问题与对策研究·····	李陆均	223
基于深度学习的大兴机场地铁线路刚性接触网悬挂状态检测研究·····	白青林	225
灌区信息化通信组网的方式探讨·····		
·····	庞军城, 张坤, 王宁渝	228
城市商圈停车需求动静态综合预测法的探索与应用*·····		
·····	曾丽群, 单国彬	230
三维激光扫描技术在隧道监控量测中的应用·····		
·····	段磊, 罗晓丰, 彭学军, 廖根根, 凌涛, 陈鹏	232
大数据时代岩土工程监测面临的机遇与挑战·····	杨勇勇	234
工程地质勘察中的水文地质问题分析·····	孙政, 王俊杰	236
基于水深数据约束下的声呐图像海底地形恢复方法分析·····		
·····	齐晓迪	238
GIS技术在水文水资源领域中的应用及发展趋势·····		
·····	汪洁晶, 王丹志, 郭连峰, 于际凯	241
水下地形测量中无人船的应用与数据处理研究·····	张毅胜	243
基于混合进化算法的渭河流域(宝鸡段)水资源优化配置研究*·····	刘淳安, 邢星	245
泾河新城农村污水治理方案分析·····	车东昇	248
马桑溪小流域水土流失治理及保护对策·····	李斯	250
学校教室室内PM2.5污染控制策略研究·····	郑磊	252
水利水电工程料场开采投资分析研究——以汉中市某水利水电工程为例·····	李芳, 徐竹青, 王永刚	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.77 November,2020

Main Contents

Influence of Process Conditions on Flow Field of Slab Mold·····Tian Yushi, Li Shukui	3
Comparative Analysis of Theoretical Maximum Density of Asphalt Mixture Tested by Impregnation Method and Standard Method···Yin Weiyong, Li Hao, Chang Xunfu, Mao Haizhen, Shang Kangning	6
The Stability Analysis and Treatment Measures of Collapse (Dangerous Rock Mass Belt) of Xianren Cave Taoist Temple and Shuikou Temple Primary School in the city of Guiyang····· ·····Zhao Yejiang	19
Application of Subgrade to Bridge Construction in Interchange Reconstruction Project····· ·····Song Lei	63
Experimental and Practical Analysis of Polymer Concrete Mechanical Properties in Hydraulic Engineering·····Wang Wenfeng	131
Analysis on the Influence of Overload on Early Damage of New Cement Concrete Pavement ·····Hu Kai, Liu Jinxin, Zhou Ke	135
Analysis on Installation Technology of Super High Rise Steel Structure·····Li Runzhang	144
Analysis on the Causes and Prevention Measures of Cracks in Water-Stabilized Gravel Base ·····Guo Chuan	163
Research on the Lightweight Design and Application of an Industrial Robot Bracket····· ·····Wen Jing	209
Practice of Cultivating Core Accomplishment of PE Subject in Higher Vocational Colleges under the Concept of "Lide Cultivating People" ······ Liu Yuanqiang, Jing Huaiguo	220
Research on Suspension State Detection of Rigid Catenary of Daxing Airport Metro Line Based on Deep Learning·····Bai Qinglin	225

工于建构
成于创造

广东工程学院

广东工程职业技术学院