



QK1937943

CN 44-1727/N

◆ 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

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 48 期



万方数据

工程技术研究

ENGINEERING AND TECHNOLOGICAL RESEARCH

2016年创刊（半月刊）

第16期 总第48期

第4卷 2019年8月25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 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

一种摆动电弧 CO ₂ 焊焊缝表面状态自适应的新方法* ...	李高阳, 洪宇翔, 祝团结, 刘 锦	1
电子散热器铝型材铸棒的熔铸工艺优化研究.....	吴朋飞, 龚红梅, 潘善良	5
Penetron 防水剂对混凝土原材料性能的影响研究 郑 军		7
混凝土强度和粘结长度对 CFRP- 混凝土界面粘结性能耦合作用影响研究.....	王焕卿	11
门式轻型钢结构的隅撑设计及其受力分析.....	李 强, 黄龙蛟	13
混凝土中不同掺量水泥基结晶活性防水材料 Penetron 的防水微观机理研究.....	刘晓勇	15
旋转机械松动故障分析诊断.....	孟坤荫	19
大跨径上承式梁拱组合刚构上下弦三角结合区施工方法研究*	丁艳超, 熊 峻, 罗 超	21
MATLAB 在缆索吊及连续式猫道设计中的计算应用	杨 恒	23
基于时空轨迹的电力电缆巡检评价*	张 浩, 徐 欣, 杨 浩, 王鸿顺, 鲍井林	25
水平承载桩的力-位移关系室内实验研究.....	陶东新	27
小净距双线隧道施工衬砌稳定性分析.....	郑爱元	30
基于模糊概率-AHP 的边坡落石灾害风险评估*	罗 进, 田荣燕, 王海波, 倪 帆, 姜超华	32
G70 高速宁夏境 K1965 处滑坡综合处治方案研究 芮宁华		34
杭一甬天然气管道某滑坡成因分析与稳定性评价 郑德清		36
岩土工程勘察经验总结.....	李 龙, 孙 岳	38
大型输水渠道水稳层计价策略探究.....	鲁永宏, 崔晨曦, 吴立兴	40
油气管道大型定向钻穿越成功率提高措施研究——以华能重庆天然气管道嘉陵江河流大型定向钻穿越工程为例	廖海华, 田 辉, 邓小涛	42

核电厂辅助蒸汽压力波动的影响分析.....	
..... 张 健, 刘 威, 王兆刚	45

工程技术与应用 Engineering Technology and Application

超长混凝土结构无缝施工技术研究.....	丁 吉	47
灌注桩后注浆技术在建筑工程施工中的应用.....	邬 羽	49
深基坑支护施工技术在土建基础施工中的应用...	王 成	51
高层建筑中土建施工技术的应用.....	郭 超	53
房屋建筑装配式混凝土结构施工关键技术分析...	焦俊杰	55
建筑工程中的地基勘察及地基处理技术探讨.....	郑 丹	57
大型深沉井在复杂环境中排水下沉的技术措施探讨.....		
..... 何青相, 刘 梁	59	
深基坑临近既有线近接施工技术探讨.....	黄友发	61
汉口文体中心看台翻新聚脲涂料施工技术研究.....		
..... 刘利勋, 肖述贤	64	
预制混凝土看台板施工技术应用分析...	龙 伟, 周静卫	66
荣成市少年宫异型清水混凝土施工技术研究.....		
..... 孙乃毅, 孙 炆, 王 伟, 刘彬波	68	
大直径渐变式圆弧状玻璃幕墙施工技术分析.....		
..... 吴文斌, 刘 琼, 刘 沙	70	
连续梁合龙段临时劲性骨架施工技术探讨.....	徐炫炜	72
高速公路软基探测方法及应用探究.....	黄芝权	74
改扩建高速公路路基拼接施工技术.....	李 旭, 李 钢	76
路桥施工中桩基加固技术的研究.....	赵小乐, 代凯明	78
冷再生技术在高速公路路面大修中的应用研究...	邹 伟	80
桥梁上部结构施工实施方案研究.....	龚 勇	82
市政工程中的综合管廊技术研究.....	李 鸣	84
桥梁施工移动模架现浇梁技术分析.....	权小芳, 朱青兰	86
桥梁基础大直径灌注桩施工技术研究.....	王震方	88
山区高速公路桥梁施工技术及其特点分析.....	杨艳岗	90
基于混合修正方法的大跨径连续刚构桥梁施工控制技术分		
析..... 余 曾	92	
道路桥梁工程施工中的混凝土施工技术与实施要点分析		
..... 张学斌	94	
高速公路高填方路基施工处理技术的应用.....	朱耘庆	96
高速公路工程建设中的沥青路面平整度检测技术	陈定峰	97
地铁工程渗漏水原因分析及防水施工技术.....	龙 海	99
工程物探技术在高速公路工程勘察中的应用探讨	吴楚怡	101

昆明地铁6号线下穿沪昆铁路施工技术研究.....	杨茂成	103
隧道工程拱顶质量问题及其处理研究.....	常 浩	105
贵州岩溶地区工程勘察要点研究.....	代万品	107
城市测绘中全数字摄影测量的实际应用.....	龙真青	109
工程测量过程中精度的影响因素及控制研究.....	闵启忠	111
地籍测绘采编软件的关键技术分析——以宝坻区农村集体		
土地使用权确权登记项目为例.....	王文旭, 蔡 敏	113
水利水电工程建筑中混凝土防渗墙施工技术的运用.....		
..... 韩佳梅	115	
水利工程地下连续墙施工技术要点分析.....	姜利芳	117
水利水电建筑工程防渗堵漏施工技术.....	潘龙龙	119
排污口整治总体思路与技术方案的探讨.....	施王胜	121
堤防工程淤泥质地基施工存在问题与技术优化措施的探讨		
..... 苏家利	123	
岩土工程中基于水利工程施工技术的研究.....	李义方	125
市政道路排水工程建设中的污水管顶管施工技术	余正德	128

工程设备与材料 Engineering Equipment and Materials

建筑新材料在建筑工程中的应用及质量问题研究.....		
..... 张海燕	130	
混凝土防盐腐蚀措施的探讨.....	甄五昌	132
Casiofx-5800 计算器在乌东德双曲拱坝过渡缝中的应用		
..... 吕 双	134	
数码电子雷管在高速公路隧道爆破中的应用.....	田仁永	136
建筑垃圾在市政工程中的应用研究.....	刘登武	138
无线传感器网络在煤矿安全监测中的应用.....	李益鸣	140
人工快渗一体化设备在农村污水处理中的应用...	于红松	142

工程管理 Engineering Management

信息技术在建筑工程管理的应用探究.....	付鸿杰	144
信息化背景下的建筑工程管理探讨.....	张新柱	146
大体积混凝土施工中的质量控制分析.....		
..... 沈兴刚, 栗 霞, 高 波	148	
桥梁隧道路面施工质量控制研究.....	闫永波	150
地铁施工管理与施工技术分析.....	纪 航	152
水利工程施工技术和质量提升策略研究.....	范文静	154
城市污水管网项目造价的影响因素及控制措施...	徐 毅	156
地铁隧道盾构法施工安全风险研究.....	史佩军	158

市政工程中给排水工程造价控制与管理分析…… 杨 凯 160

复杂山区无砟轨道控制网测设技术管理总结…… 董 建 162

铁路电气化改造工程安全风险与管控探究…… 高 欣 164

内河码头工程建设存在的问题和完善途径……
…… 邢桂杰, 张延保 166

工程设计 Engineering Design

基于环境特性与时代交融理念的学校建筑设计研究……
…… 程 亮 168

基于天圆地方传承理念的学校建筑设计方案研究——以惠
州市西湖高级中学为例…… 叶佳祥 170

高层住宅混凝土结构设计与优化分析…… 马利东 172

某工业园区污水处理厂建设工艺设计分析……
…… 王 川, 邓小聪 174

塔梁固结体系矮塔斜拉桥墩身结构优化研究……
…… 卫少阳, 张朝晖, 严超群, 张俊娟 176

建筑消防给水系统设计的思考…… 姚永会 178

地名地址信息管理系统的设计与实现研究——基于某地数
字地理空间框架项目…… 段春磊, 曾启雄 180

云茂高速公路木九山枢纽互通立交设计…… 田 军 182

四川某民用支线机场给排水及消防设计…… 宋立新 184

公路改建为城市道路设计要点研究…… 刘胜强 186

无障碍设计在市政道路设计中的应用…… 蔡仕强 188

市政给排水管道工程设计中对施工问题的策略研究……
…… 刘旭来 190

城市道路设计中重要节点段设计方案的比选…… 王财普 192

市政路桥加固改造的设计要点研究…… 田守伟 194

工程教育 Engineering Education

高校工会推动青年教师发展的现状及策略研究… 王黎明 196

广东高校体育场地信息化管理研究* ……
…… 咎登良, 刘元强, 陈 辉 198

高校多校区图书馆管理模式研究* …… 李 中 199

基于企业真实工作任务下的电扶梯维修保养技术课程改革
探讨…… 吕晓梅 202

太极拳锻炼对改善运动员睡眠质量的实验研究——以广东
工程职业技术学院武术队运动员为例…… 方永文 204

对高职院校艺术设计专业色彩课教学的新认识… 邓中云 206

“城市双修”理念下的景观设计实践——以达坂城区白杨
河流域治理及生态恢复与保护工程为例…… 刘文毅 208

深圳地区基坑工程发展综述…… 江一舟 210

钢管混凝土拱桥的应用及发展…… 马元根 212

旧住宅适老型建筑电气改造问题研究…… 陈 爽 214

房地产经济的可持续发展路径探析…… 李小燕 216

广州某水电站主变室气流组织 CFD 模拟优化研究……
…… 高泉健, 任 彤 218

中放废液运输罐车废液转运的系统设计与实践… 蒋 磊 220

南方某污水处理厂微曝氧化沟工艺与 MSBR 工艺运行管
理比较…… 王一惠 222

无人机航测的像控点布设探讨…… 班 伟 225

燃气输配管道气体泄漏原因分析及对策探讨… 冯艳艳 227

城市综合交通规划环境影响评价指标体系的建立……
…… 王 晨, 陈 捷 229

人防通风空调设计中常见问题分析…… 彭 浩 231

超长隧洞灌浆工程浆液输送布置规划…… 张 慧 233

5G 技术对测绘地理信息行业的影响研究 …… 曾德培 235

工业工程在生产线上应用中的探讨……
…… 任一啸, 沈 琦, 张嘉伟 237

岩土工程勘察设计与施工中水文地质问题探究… 张国银 239

西泌河水库施工总平面布置调整及优化 李治业, 段金林 241

豫北地区水利发展现状及存在问题探究…… 杨万祯 243

新时期垃圾渗滤液浓缩液处理技术研究…… 查大鹏 245

凉山州冕宁县修路营泥石流成因分析及防治方案建议…
…… 孙 元, 李 娟 247

高速公路交通安全设施现状及养护发展方向… 刘 芹 249

赣州市三门滩水库预泄调度的启示…… 杨 萍 251

环保工程的污水处理思路与方法探讨…… 李洪晶 253

商业银行参与 PPP 项目路径及建议分析…… 唐 民 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.48 August,2019

Main Contents

Laboratory Experimental Study on Force-Displacement Relation of Horizontal Bearing PilesTao Dongxin	27
Risk Assessment of Slope Rockfall Disaster Based on Fuzzy Probability -AHPLuo Jin,Tian Rongyan,Wang Haibo,Ni Fan,Lou Chaohua	32
Key Measures for Improving Success Rate of Large Scale Directional Drilling in Huaneng Chongqing Natural Gas Pipeline.....Liao Haihua,Tian Hui,Deng Xiaotao	42
Research on Seamless Construction Technology of Super Long Concrete Structure.....Ding Ji	47
Study on Pile Foundation Reinforcement Technology in Road and Bridge Construction.....Zhao Xiaole, Dai Kaiming	78
Analysis of Concrete Construction Technology and Implementation Points in Road and Bridge Engineering Construction.....Zhang Xuebin	94
Research on the Quality Problems of Tunnel Arch and Its Treatment.....Chang Hao	105
Discussion on the Key Points of Engineering Investigation in Karst Area of Guizhou Province..... Dai Wanpin	107
Application of Construction Technology of Concrete Seepage-proof Wall in Water Conservancy and Hydropower Engineering.....Han Jiamei	115
Research on Construction Technology Based on Hydraulic Engineering in Geotechnical Engineering.....Li Yifang	125

工于建构
成于创造

广东工程学院

广东工程职业技术学院