

《CNKI 中国期刊全文数据库》收录期刊

《中文科技期刊数据库》收录期刊 / 《中国核心期刊(遴选)数据库》收录期刊

《中国学术期刊综合评价数据库》来源期刊 / 《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



2018.1

工程技术研究

ENGINEERING AND TECHNOLOGICAL RESEARCH

2016 年创刊 (月刊)

总第 17 期 第 1 期 2018 年 1 月

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 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 利业毅 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 石蔚彬

主编 刘安华

执行副主编 谢友义

副主编 陈学文 张惠

编辑 石蔚彬 张晶 童静 刘卫星

陈慧芝 陈启明 张燕 吴湘银

责任编辑 付柳 蒋中意 黄俊文 张志清

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

- 240m 上承式钢桁架多跨拱桥设计 常成 1
- 水泥混凝土桥面的沥青铺装技术研究*
..... 刘超群, 刘福明, 王然 5
- 陕北榆神府矿区 N2 红土岩石学特征研究
..... 王欣, 章必成, 王伟, 侯杰 9
- 大型站房屋盖支座落位卸载技术研究
..... 王志强, 于海, 张云志 13
- 受到热负荷作用的管法兰连接特性的研究 陈景洪 17
- 高速公路水土流失防治效果评价研究——以赛果高速公路
为例* 陈琳, 刘涛 21
- 长大隧道施工中干式除尘机理及应用 罗方武 23
- 氮气防灭火在 3104 工作面采空区的技术应用 ... 孙浩 26
- 城市轨交上盖项目建筑保护的研究与实践
..... 吴佳铭, 赵堂君 29
- 大跨度钢桁梁跨既有有线顶推施工技术分析 陈永宏 32
- 超前地质预报在高瓦斯隧道煤层探测中的应用 ... 李刚 35

工程技术与应用 Engineering Technology and Application

- 隧道机械化配套施工新模式分析 付庭茂 37
- 太原南站树冠状大空间铝吊顶施工技术 龚海平 39
- 公路隧道的洞口施工技术探讨 蔺虎平, 刘燕鹏 41
- 路桥施工中的软土地基施工技术 胡鸥 42
- 高速公路沥青路面的裂缝处理技术探讨 黎振 44
- 地铁高架桥 U 型梁的预制施工技术分析 李雨函 46
- BIM 技术在复杂地铁车站施工中的应用要点 刘传 48
- 公路桥梁伸缩缝施工技术的思考与探索 刘洋 50
- 论铁路工程的路基施工技术 栾林秀 51
- 山区高速公路桥梁超高墩柱施工技术 马成 53
- 基于 BIM 技术的高速公路大型临时设施标准化建设研究
..... 彭镇东, 彭岸, 易强, 甘茂峰 55
- 高原地区的桥梁混凝土施工技术解析 乔志斌 57
- 铁路工程 T 梁预制与架设施工技术概述 隋宇 59
- 基坑钢支撑围护技术在路桥施工中的应用 唐俊杰 61

双线铁路隧道黄土段三台阶带的仰拱施工技术应用·····	杨剑雄	62
中国高速铁路桥梁建设关键技术·····	杨志辉	64
市政道路施工中的软土地基处理技术探析·····	周夏磊	66
建筑工程土建施工中桩基础技术研究·····	程学辉	68
BIM 技术在建筑工程绿色施工中的应用·····	刘 扬	70
高层建筑深基坑土方开挖技术的探究·····	潘兴华	72
工程结构的施工技术研究·····	王 伟	74
堤防钻探封孔回填实施方法的探讨·····	曹雪琴, 韩卓雄, 宋义亮, 张 博	76
城市排洪渠工程的软基处理施工方法探究·····	刘宇鹏	78
软基加固技术在水利工程中的应用·····	芦兰萍	80
船舶电气自动化技术应用及发展趋势研讨·····	胡 丽	82
电子信息技术在电力自动化系统中的应用·····	舒 帅	84
短圆弧的中心测量方法研究·····	程湘红, 蓝 玲	85
深基坑的防水抗渗施工技术应用·····	黄华林	88
市政工程项目中有效优化施工技术的分析·····	汤哲平	89
顶管的施工方法研究·····	杨海江	91
3D 打印技术在医学中应用的认识·····	陈道道	93
富水偏压浅埋软岩隧道的变形控制技术分析·····	贾彦杰	95
市政给排水管道的施工技术应用·····	吕跃龙	97
跨既有线中跨合拢施工技术的应用·····	宋成军	99
机械装配工艺的关键技术分析·····	陶红军, 陶红新	101
应力集中区的巷道锚注联合支护技术研究及应用·····	晏正义	103
高压电气设备状态检修研究·····	伏 磊	105

工程设备与材料 Engineering Equipment and Materials

电力系统故障判断的研究现状及发展趋势·····	高 昕, 王 勋, 田漫霖	107
变电站越级跳闸的原因分析及防范措施·····	王飞虎	109
电力隧道支架的整体稳定性强化方案分析与选择·····	王新霞, 郭 杰, 庞小军, 路 恂, 王俊清	110
基于控制与保护开关的智能配电系统研究·····	于鑫辉	112
三坐标测量机测量误差分析及处理·····	程湘红	113
约束刚柔耦合系统的叉车振动·····	胡军中, 汤 珍	115
EAF+LF+VD+CC 流程非调制钢 F45MnVS 的生产实践·····	郭志元, 李金浩, 闻小德	117
基于 Agent 的柔性制造系统分析·····	马 平	119

工业机器人的技术发展及其应用·····	刘 昭, 李红伟, 孙洪霞	121
600MW 超临界锅炉的给水控制系统优化研究·····	张 翔	123
水东大坝引张线监测系统的改造及运用效果分析·····	刘锦芳	125
水利工程中径流闸门自动化控制系统的应用实践·····	张毅聪	127
新时期食品灌装机械技术的发展分析·····	陈 晋	129
湿度对水泥凝结时间的影响分析·····	李少博	131
特长隧道水沟电缆槽整体移动模架的施工技术探讨·····	秦兵环	133
中分带排水系统及相关施工注意事项·····	苏俊荣	135
环湖路桂畔海大桥的主桥静力分析·····	吴振涛, 孙晋莉	137
带模注浆新型铁路隧道衬砌台车施工技术的优化·····	张军茂	139
道路桥梁连续现浇箱梁施工技术分析·····	张 伟	141
大跨度, 小半径曲线现浇箱梁的预应力摩阻损失分析与预防·····	王洪岩	143
上跨铁路连续刚构桥中跨合龙顶推力研究·····	谢居静, 范胜通	145

工程管理 Engineering Management

论如何加强工程建设管理降低工程造价成本·····	蔡坤梁	147
绿色建筑工程监理及控制的相关探讨·····	邓艳芳	149
水泥土搅拌桩冬季施工的质量控制措施研究·····	刘韶华	151
建筑造价预结算的审核办法与注意事项·····	刘彦君	153
建筑施工现场管理的探讨·····	王 鹏, 费晓军	155
EPC 工程总承包模式下的现场施工管理难点分析与对策·····	文孟胜	157
BIM 技术在建筑工程管理中的科学应用·····	徐 甜	159
常见基坑支护的优劣效果分析·····	张增赞	161
论建筑工程安全标准化建设在安全生产中的作用·····	赵小荣	163
政府投资项目中土方工程的结算方法探讨·····	朱艳枫	165
基于项目全寿命周期的风险管理·····	邹莹磊, 詹 咏	167
论高速公路路面的施工质量管控·····	陈 晨	168
高速公路工程施工的精细化管理探讨·····	陈福勇	169
公路桥梁工程的施工质量问题及管理措施·····	刘 星, 易 为	170
公路桥梁施工管理的要点与对策探析·····	唐瑞希	172
铁路运输的安全管理研究·····	张雅莉	173

论高速公路房建工程标准化的实施管理·····	郑中华	175
水利工程的智能化与精细化管理·····	陈大军	177
水利工程建设中的水土保持与可持续发展分析·····	李国召	179
山区五小水利工程建设中存在的问题及发展对策·····	赵家明	181
电力工程施工中的进度控制与安全管理·····	何延福	183
现代科技在施工企业办公室管理中的应用·····	程燕	185
市政景观工程项目风险识别与风险应对管理研究·····	李斌杰	187
新医改背景下的医院财务信息化管理·····	谭琳	189
工程项目管理合同网络的构建机制刍议·····	修晓北	190
市政道路桥梁工程的常见病害与施工处理技术探究·····	张强	191
测绘工程的质量管理与系统控制·····	赵晓亚	193

工程设计 Engineering Design

一种压阻水位计接线盒保护装置的创新设计·····	钟毫忠, 张晓今, 胡志鹏, 安治华	195
保靖县酉水三桥的总体设计分析·····	宋瑞斌, 吴振涛	198
桁架结构的有限元分析与优化设计·····	林爱金	200
极度严寒地区公路路基施工病害与控制·····	全强	202
论台阶轴零件的机械加工工艺规程设计·····	王洪刚	203
开启桥的交通组织分析·····	肖甜, 宁志峰	205
论某商业综合体的结构设计·····	程维山	207
腾讯数码大厦塔楼 T2 的抗震超限设计解析·····	黄科科, 陈国友	209
人防工程设计和施工中问题探讨·····	孔娇	211
传统元素在现代建筑装饰设计中的运用·····	王晓佩	212
建筑规划的设计在城市规划建设中的重要性思考·····	王晓霞	214
城市地下综合管廊设计·····	许传富, 张林燕, 高娜	215
钢结构设计及施工图问题探析·····	邢悦贤	217
人防工程中后浇带的设计与施工研究·····	于永涛	219
水利工程的景观化设计研究·····	甘俊	221
市政给排水设计中节能技术的运用·····	高祥	222
尾矿库设计中的洪水计算方法探讨·····	卢云香, 胡宏	224
铜灌口水库泄洪的建筑物设计探究·····	张景勇	226

电力系统中低压配电线路设计研究·····	李佳柏, 吴刚, 姜成, 孙怡	229
生态规划理念在园林景观设计中的应用·····	秦桎浩	231
徐州机务段营业线的改造探讨·····	王兆星	232
CAD/CAE 技术在机械设计与模具设计中应用·····	李红伟, 孙洪霞, 刘昭	234

工程教育 Engineering Education

基于 CDIO 工程教育模式的质检专业人才培养模式探索*·····	党威武, 李桂玲	236
现代学徒制人才培养模式实现路径研究——以广东省第一批教育部试点高职院校为例*·····	肖萍, 彭康华, 李震阳	238
高职院校的土建专业工种实训室建设探析·····	刘丽香, 黄雪清	241
国有企业青年员工思想政治教育现状概述·····	杨玉洁	242

发展与创新 Development and Innovation

大数据在安保工作情报分析中的应用·····	刘厚营	243
大数据对交通规划的促进作用·····	王芳杰, 李涌, 王荣	245
涿鹿县姚家沟一带银多金属矿找矿远景·····	武海燕	247
LNG 氮气膨胀液化工艺流程分析·····	张朋波, 张兴兴	249
论工程测量与三维测绘技术的发展·····	赵爽	251
智能交通对于构建智能城市的影响·····	宗言	253
河湖污染问题与有效治理建议分析·····	张芸芸, 徐飞飞, 徐俊玲	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.17 January,2018

Main Contents

Research on Cement Concrete Bridge Asphalt Deck Pavement Technology	
..... Liu Chaoqun,Liu Fuming,Wang Ran	5
Research on Unloading Technology of Large - scale Station Housing	
..... Wang Zhiqiang, Yu Hai, Zhang Yunzhi	13
Variations of Bolt Clamping Forces of Pipe Flange Connection Subjected to Thermal Loads.....	
..... Chen JingHu	17
Discussion on Subgrade Construction Technology of Railway Engineering.....	Luan Linxiu 51
Research on Standardized Construction of Temporary Facilities Based on BIM Technology.....	
..... Peng An, Peng Zhendong, Yi Qiang, Gan Maofeng	55
About the Channel Engineering Construction of Soft soil Treatment Method of City Drainage	
..... Liu Yupeng	78
Application of 3D Printing Technology in Medical Science.....	Chen Daodao 93
Production practice of EAF+LF+VD+CC process non modulated steel F45MnVS.....	
..... Guo Zhiyuan,Li Jinhao,Wen Xiaode	117
The Study of Midspan Closure Jacking Force of Continuous Rigid Frame Bridge Over Railway...	
..... Xie Jujing,Fan Shengtong	145
Discussion on Settlement Method of Earthworks of Government Investment Project...	Zhu Yanfeng 165
A New Design for Pressure-type Stage Recorder Connecting Protector.....	
..... Zhong Haozhong,Zhang Xiaojin,Hu Zhipeng1,An Zhihua	195
Comparative Study on Characteristic Modern Apprenticeship Training Personnel Practice.....	
.....Xiao Ping, Peng Kanghua, Li Zhenyang	238
