

《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



2018.6

万方数据

工程技术研究

2018年6月

工程技术研究

ENGINEERING AND TECHNOLOGICAL RESEARCH

2016年创刊（月刊）

总第22期 第6期 2018年6月

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 童静 刘卫星

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

宝安演艺中心桩基方案比选·····	李 龙	1
高品质 6061 铝合金的压铸工艺研究·····	陈景泮	4
高聚物注浆在机场道面基层加固中的应用研究·····	向会伦, 龙晓丽, 魏文庆, 郭 磊	6
新型空间预应力钢结构施工成套技术研究*·····	马跃坤, 冯 聪, 徐云霞, 蒙俐君, 李沁钰	8
跨孔电阻率 CT 灵敏度成像分析·····	俞仁泉, 李明智	12
湿陷性黄土素土挤密桩与换土垫层承载特性现场试验研究·····	孙鹏德	14
邻近营业线汽车吊架梁施工技术研究·····	王世东	18
再生混凝土立方体与轴心抗压强度试验分析研究	吴 林	20
碾压混凝土坝温控防裂探讨·····	孙海奎	22
沥青针入度、软化点实验室间比对数据分析及结果评价·····	岳红平, 赵友松	24
T 梁预制及质量控制探究·····	张洪昌, 苗季超, 李聪庆	26
海域使用论证中数模专题计算若干问题探究*·····	王 阳, 孙钦帮, 贾 凯, 张 冲, 陈兆林	28

工程技术与应用 Engineering Technology and Application

先简支后连续桥梁结构的施工技术探讨·····	肖 嵘	30
城市跨河桥梁大吨位宽幅钢箱梁双点同步顶推施工技术·····	于 磊	32
解析公路桥梁施工技术的不足及改进措施·····	于 鹏	34
浅埋破碎软弱围岩埋暗挖大断面隧道施工技术研究·····	杨长清, 吴 非, 钟 帅, 刘少平, 符瑞良	36
永定新河特大桥大跨度连续梁施工技术研究·····	张 帅	39
公路桥梁加固施工技术的应用研究·····	樊海琳	41
基于桥梁施工中大跨径连续桥梁施工技术的研究	闫 彪	43
水利工程监理在工程施工阶段的质量控制分析·····	何逢玉	45

期刊基本参数: GN44-1727/N * 2018 * m * 16 * 256 * zh * P * ¥ 15.00 * 2000 * 123 * 2018-06

道路桥梁隧道工程施工中的难点及技术策略····· 颜家成	47	实例分析城市轨道交通工程测量技术应用与质量管控	陆 洲	103
山区复杂地质条件下如何做好隧道施工研究····· 周泉顺	49	城市轨道交通牵引供电及电力技术····· 陈海山	105	
Strata 应力吸收层系统在复合式路面养护项目中的应用 ····· 柏 安, 张 科	51	市政施工中水泥稳定碎石基层施工技术探究····· 张君寒	107	
公路工程施工沥青路面施工技术及其质量控制··· 陈 杰	53	弯沉检测在路基质量控制中的应用探讨····· 张晓旺	109	
计算机技术在排水管线普查数据质量控制中的应用····· ····· 王宣强, 崔英良, 刘海龙	55	水闸地基处理中水泥土搅拌桩的应用研究····· 刘华明	111	
幕墙施工的技术问题及处理措施探讨····· 王振荣	57	供配电系统中电气自动化应用····· 冯 澄	113	
论绿色理念下的建筑施工技术····· 张文宏	59	自动控制系统在入厂煤采样装置中的应用····· 李 青	115	
房建工程季节性施工技术分析····· 侯学勇	61	暖通空调系统节能技术的应用研究····· 刘梓健	117	
绿色施工技术在民用建筑施工中的运用分析····· 黄绍钟	63	公路沥青路面检测方法研究····· 张丽琼	119	
建筑给排水节能节水技术及应用研究····· 李 康	65	软土地基公路桥梁沉降面路基路面施工技术····· 黄 磊	121	
空间数据的挖掘技术及其应用研究····· ····· 杜珍应, 唐文学, 邓 科	67	工程设备与材料 Engineering Equipment and Materials		
高密度电法在滑坡灾害勘察中的应用····· 万佳俊	69	ZDL700 和 EL302A 电子水准仪在二等水准测量中的稳定 性分析····· 刘春兰, 周太平, 刘 洋	123	
水泥石灰土施工技术····· 解富昆	71	基于 Civil 3D 在临建设施场地布置的综合应用研究 ··· ····· 刘 帮, 刘建军, 杨 涛, 张凌国, 张树理	125	
地形沿革分析在城市工程勘察中的应用 熊清林, 马 佳	73	铁路连续梁转体施工探讨····· 李 涛	129	
隧道勘察中围岩分级的重要性探究····· 赖武荣	75	隧道混凝土衬砌裂缝的成因及处理····· 郭二宁	131	
工程测绘中激光雷达测绘技术的应用探析····· ····· 范传辉, 曹久立, 吴成秋	77	混凝土保护层厚度控制装置在桥梁墩柱施工中的应用研究 ····· 彭镇东, 刘中华, 易 强, 占 滢, 曹 武	133	
碾压式土石坝施工技术与管理控制要点 ····· ····· 孙建光, 战 博	79	基于地面三维激光扫描下精细地形测绘的分析····· ····· 刘远征, 文 武, 钱学智	135	
水利工程渠道防渗的意义及防渗技术措施····· 闫俊平	81	水利工程质量检测存在的问题与思考··· 王军强, 关 键	137	
GPS 高程测量及在水利测绘工程中的应用 ····· ····· 杨 春, 刘远征, 蔡文生	83	某工作井基坑支护结构施工监测分析····· 时小群	139	
地下管线测量中 AUTOLISP 语言的应用分析 ····· 周 忠	85	深基坑工程岩土工程勘察的重点探究····· 宋华君	142	
水泥搅拌桩在山腰水闸软土地基处理中的应用··· 叶祥飞	87	骨架式碎石沥青混合料方案评估····· 赵梓伶	144	
水利水电工程施工中高边坡加固技术的应用策略 崔永梅	89	石材砌块路面中整平层的重要性····· 成 鑫	147	
水工环地质勘察中的技术应用及实施要点分析··· 刘 华	91	中国 BIF 型铁矿床地质特征和资源远景····· 李 胜	149	
关于厌氧氨氧化污水处理技术的研究····· 杜嘉年	93	大型发电机组隔振消声环保工程施工工法····· 于文杰	151	
无人机遥感技术在青海地区工程测绘中的发展及应用探讨 ····· 何 瑛	95	智能仪器仪表中单片机的抗干扰措施····· 刘 佳	153	
BIM 技术在大型城市立交桥施工中的应用研究 ··· 汪勋松	97	基于无线模块与 PLC 的污水处理系统在云平台上的应用 ····· 闫 豪, 方瑞琴	155	
BIM 技术在工程造价管理中的应用分析 ····· 徐鲜娣	99	新型建筑材料在建筑工程结构设计中的应用····· 蔡 亮	157	
BIM 技术在建筑给排水工程施工管理中的应用分析 ····· ····· 易 宇	101	建筑装饰施工中节能环保绿色装饰材料的应用··· 邓兴明	159	
		铝型材挤压用大直径电渣模具钢的研制····· ····· 魏正龙, 陈雪梅, 谭 兵	161	

工程管理 Engineering Management

基于 BIM 技术的桥梁施工阶段网络协同管理研究 敖小兵 164

高压配电设备安装在改造项目中的安全防范和要点管控
..... 胡小海 166

论建筑工程管理的现状分析及控制措施..... 刘 亮 168

影响建筑工程管理的因素及策略..... 牛彭锐, 张艺丹 170

关于建筑工程造价的动态管理的探讨... 冉 竞, 李军梅 172

高速公路工程造价有效控制..... 汤平南 174

工程项目成本管理所存在的问题及优化措施..... 朱 琳 176

建筑安全的分析与探讨..... 徐 峰 178

钢结构桥梁施工管理中的安全及质量控制..... 徐利超 180

工程质量检测在公路桥梁质量监督中的运用..... 李旭亮 182

PPP 模式下的公路工程全过程造价管理研究 周 玲 184

建筑机电一体化设备安装的管理..... 缙以剑 186

城市地下管线普查的实施及普查质量管理分析... 汪 炜 188

工程质量管理资料的监督检查..... 柳 晗, 张国都 190

动态防水模式在富水地层地铁车站防水施工中的应用...
..... 王 彬 192

工程档案管理在建设工程中的重要性研究..... 张彦辉 194

监理单位及监理工程师安全监理工作研究..... 邓汉金 196

新形势下人防工程维护管理问题及对策..... 顾江涛 198

综合医院电气设备管理存在的问题与对策研究... 顾 杰 200

公路施工监理管理工作的问题分析及措施..... 肖艳华 202

供给侧结构性改革与土地管理制度创新..... 王 凯 204

工程设计 Engineering Design

关于海中电塔基础结构设计探讨..... 郑存波 206

BIM 技术下的桥梁智能设计系统的研究与实践 ... 徐 凯 208

乡村污水处理自动化监控管理系统设计..... 王汇明 210

中央空调系统的电气节能措施与控制研究..... 丘哲孚 212

暖通空调系统节能设计思考..... 田 浩, 成 晟 214

建筑设计过程与设计质量保证体系..... 李向阳 215

电气照明节能设计要点分析..... 邓卓辉 217

居家式社区养老设施规划设计研究..... 崔一新 219

装配式建设在变电站土建设计中的运用及思考.....
..... 刘兴超, 钟 情, 张俊杰 221

老年人住宅区户外空间人性化设计研究..... 王 英 224

装配式变电站建筑钢框架柱脚设计应用 程 健, 杨建华 226

工程教育 Engineering Education

基于 BIM 桥梁工程 5D 人才培养模式的探索研究 哈 娜 228

BIM 在高校建筑类专业的发展分析 尚伟红 230

高职计算机基础课程信息化资源的建设与研究... 姚江梅 232

构建信息化管理平台, 加强实验室安全教育..... 尹 东 234

高职院校专业教学质量评价体系的构建 王 平, 邱腾雄 236

大数据时代高校新闻宣传工作者的修养——兼论校园媒
体的数据化突围..... 张习涛, 何 新 239

发展与创新 Development and Innovation

海绵城市建设的现状与展望..... 蔡 荔, 夏 辉 242

影响公路沥青路面质量的因素与措施分析..... 谢新杰 244

市政道路施工中软土地基施工处理分析..... 滕智雄 246

市政道路软基处理常用方法与效果评价解析..... 王世伟 248

关于美国 ASTM 标准中土的分类定名的研究分析 窦祥松 250

新形势下科技档案资源信息开发与利用问题及解决策略
..... 黄羿宇 252

茂县野鸡坪滑坡特征及变形机制分析... 吴 昊, 李 洁 254

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.22 June,2018

Main Contents

Research on squeeze casting process of high quality 6061 aluminum alloy.....	Chen JingHu	4
Study on Complete Sets of Technology for Construction of New Type of Spatial Prestressed Steel Structure.....	Ma Yuekun,Feng Cong,Xu Yunxia,Meng Lijun,Li Qinyu	8
Sensitivity Imaging Analysis of Cross Hole Resistivity CT.....	Yu Ren-quan,Li Ming-zhi	12
Load behavior of plain soil compaction piles and soil replacement cushion in collapsible loess foundation	Sun Peng-de	14
Study on Construction Technology of Large Cross - section Tunnel with Shallow Buried and Broken Soft Rock.....	Yang Chang-qing, Wu Fei, Zhong Shuai, Liu Shao-ping, Luo Hong-chun	36
Research on testing method of highway asphalt pavement.....	Zhang liqiong	119
Comprehensive Application Research Based on Civil 3D Installation in Construction Site	Liu Bang, Liu Jianjun, Yang Tao, Zhang Lingguo, Zhang Shuli	125
Development of Electroslag Mould Steel with a Large Diameter for Extruding Aluminum	Wei Zhenglong,Chen Xuemei,Tan Bing	161
Construction of Teaching Quality Evaluation System in Higher Vocational Colleges.....	Wang Ping ,Qiu Teng-xiong	236
