

- ◆国家新闻出版广电总局认定的首批学术期刊
- ◆中国科技论文统计源期刊（中国科技核心期刊）
- ◆中国学术期刊（光盘版）全文收录期刊
- ◆中国核心期刊（遴选）数据库全文收录期刊

ISSN1001-523X  
CN 11-2178/TU

**21**  
**2020**

第47卷第21期  
VOL.47 NO.21

# 建筑技术开发

**BUILDING TECHNOLOGY DEVELOPMENT**

房屋建筑装配式混凝土结构施工分析  
高层建筑中火灾隐患与消防给水设计探究  
道路桥梁过渡段的路基路面施工技术探究实践

ISSN 1001-523X





# 建筑技术开发

1974年创刊(半月刊)

第47卷第21期(总第447期) 2020年11月15日出版

中国科技论文统计、核心期刊  
华北地区优秀期刊  
北京市优秀科技期刊

## 顾问委员会

主任: 杨嗣信 郎四维  
委员: 艾永祥 林远征 叶林标 聂建国  
龙惟定 徐华东 罗英

## 编辑委员会

主任委员: 冯跃  
委员: 戴荣里 韩克 蒋勤俭 李晨光  
吕欣英 苗启松 钱稼茹 任庆英  
仝为民 油新华 张然 张显来

名誉主编: 邓微

主管: 北京建工集团有限责任公司  
主办: 北京建工集团有限责任公司  
出版: 《建筑技术》杂志社有限责任公司  
主编: 徐家和  
编辑: 张晗暄 张淑凤 孙丽娟  
地址: 北京市广莲路1号建工大厦A座9层(100055)  
电话: 010-6392 8687 5842 4499 5842 4949  
传真: 010-6851 2449  
E-mail: jzskftg@126.com

广告总代理: 北京鸿业国际文化传媒有限公司  
印刷: 北京建筑工业印刷厂  
发行: 北京市报刊发行局  
邮发代号: 82-230

ISSN 1001-523X  
CN 11-2178/TU

广告发布登记号: 京西工商广登字20170160号  
定价: 每册15.00元

## 本刊声明:

- 署名文章为个人言论, 仅代表作者观点。
- 本刊有权对来稿进行修改, 若因作者原稿问题引发的侵权纠纷本刊不承担任何连带责任。
- 本刊刊登的文章, 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。
- 凡是在本刊刊载的文章均视为同意以上三点。

# 2020年第21期 建筑技术开发 CONTENTS 目录

## 建筑结构 Building Structure

装配式框架梁与生态绿化在高边坡中的应用	金玲玲/1
含粘滞阻尼支座楼梯的框架结构抗震性能研究	王汉钦, 柯长仁/3
装配式剪力墙钢筋的笼式竖向连接方式分析	李洪岩/6
房屋建筑装配式混凝土结构施工分析	张子杰/8
BIM技术在建筑结构设计中的应用	罗嗣顺/10
装配式建筑各技术体系施工分析及施工质量控制	唐殿峰/12

## 建筑设计 Architectural Design

临时柱的可拆卸式钢柱帽设计在逆作法中的应用	程美涛/14
重庆华润中心二期超高层高位转换结构设计	胡振杰, 宋海贤, 王鹏/17
旧建筑适应建筑功能更新	黄彦/19
现代建筑设计防火规范的疏散问题与建议	李易晓/21
打印技术在幼儿园外立面设计中的应用	贺嘉晨, 滕树勤, 李娟/23
高层建筑中火灾隐患与消防给水设计探究	廉守英, 钱忠宝/25
基于抗震RC框架梁节点设计问题的研究进展	秦鹏, 郑宏宇, 黄琦/27
SWOT视角下的智慧建造模式发展对策探析	饶邦政/29

场地土石方工程设计

.....黄 蕾/32

不同模式的铁路客运站改扩建工程设计要点研究

.....王聪慧/34

## 施工技术 Construction Technology

岸坡组合式钢板桩支护平台施工关键技术研究

.....陈学松, 荆传奎/37

道路桥梁过渡段的路基路面施工技术探究实践

.....陈海君/39

建筑施工中后浇带的施工技术及应用

.....陈华平/41

临汛大堤市政桥梁承台深基坑设计与施工技术

.....樊甘露, 唐世娇/43

纤维水泥板卡条式安装法及应用

.....滕 希/45

白鹤滩导流底孔快速施工技术研究

.....高俊锋/48

并缝技术在阿海水电站侧向稳定的应用

.....毕 静/50

混凝土装配式住宅建筑施工技术优势与质量控制

.....黄俊杰/52

深基坑微型桩与预应力锚索腰梁组合支护技术

.....李志永/54

反向拔管技术在管道非开挖废除工程的应用

.....王 宁, 夏明月, 许 荔/56

地铁明挖车站基坑开挖施工技术研究

.....鲁华清/58

先张法预应力空心板聚苯乙烯内模施工工法

.....蔡 勇/60

蓝机砖丝缝墙施工工法

.....强志刚, 孙亦军/62

深水航道潜堤构件混凝土配制和施工研究

.....王建锋/65

房屋建筑高大模板施工技术要点剖析

.....王 科, 邹 月, 杨 浩, 阳小刚/67

房屋建筑结构加固设计及施工技术应用分析

.....朱 恺, 王 科, 刘 强, 杨 浩/69

## 建筑管理 Building Management

SVN在EPC项目管理中的应用

.....白东玉, 林六汉, 熊江华/71

EPC在衡山科学城标准厂房一期中的应用

.....崔胜利, 王逸淳, 王兴戩, 王 进/73

EPC模式在项目管理中的问题与对策

.....胡 瑛, 施继余/75

基于价值链的建筑企业成本管理研究探析

.....金思远/77

建筑智能化工程管理技术应用

.....梁家欣/79

设计为龙头的EPC总承包企业管理模式探讨

.....简晓斌/81

大数据时代建筑企业信息化建设探究

.....刘阳国, 黄 宇/83

EPC工程总承包模式施工管理难点与措施

.....舒建平, 谢俊龙/85

房屋建筑现场施工技术和管理的探讨

.....魏 鑫, 徐鹏翔/87

历史建筑遗产保护的整体性研究

.....罗 磊/89

## 市政工程 Municipal Engineering

市政路桥工程现浇箱梁模板施工技术探析

.....陈伟龙/91

基于双层摊铺技术的市政沥青混凝土路面施工

.....李晓亮, 姚银辉/93

城市道路排水工程改造施工中的问题分析

.....谭伟巍, 蔡培江, 马伟/95

软基处理施工技术在市政公路施工中的应用

.....马森洋/97

宿迁黄河故道及以南地区水资源开发利用

.....万吉祥/99

**工程技术** Engineering and Technology

平行钢绞线斜拉索索力控制方法研究  
.....杜军良/101

**建筑经济** Building Economy

水利工程造价审核的常见问题及应对措施  
.....田凯华/104

**道路桥梁** Roads and Bridges

面向桥梁全寿命期的监测系统软件架构设计  
.....吴巨峰, 钟继卫, 赵训刚, 江禹, 王鑫/106

公路隧道信息化建设平台研究及应用  
.....黄俊谋/110

基于网状吊杆体系的大跨度钢拱桥拱肋方案优化研究  
.....阳发金/112

某高速公路互通设计方案变更分析  
.....曹雷/114

天府新区宁波路下穿山东路及成花铁路隧道工程设计  
.....邓雪峰, 傅家颀/116

高速公路沥青路面预防性养护思考  
.....丁超/118

公路隧道下穿既有桥梁的施工影响及工程措施研究  
.....金海/120

公路隧道开挖及支护期间的施工质量控制  
.....李国华, 隋哲/122

高速公路沥青混凝土路面施工运用  
.....欧阳龙/124

基于矿渣+粉煤灰的透水混凝土性能试验研究  
.....祝云华, 熊令, 陈楠, 洪智勇, 孙雪侨/126

铁路桥梁工程建设中的高墩施工技术探讨  
.....杨洋/128

**安全质量** Safety and Quality

高层建筑的消防隐患及防火监督措施分析  
.....范恩强/130

粤西农村房屋典型震害及成因分析  
.....杜鹏, 廖小琼, 卢帮华, 杨芳/132

强风条件下框架结构全封闭式外脚手架设计与施工  
.....张跃, 付盟, 张峰华, 郭校/134

农村公路水泥混凝土路面施工质量控制措施  
.....梁玲玲/136

地铁基坑装配式半铺盖法临时中间柱施工质量控制技术研究  
.....张春节/138

**建筑节能** Building Energy Conservation

建筑施工中绿色施工技术的运用分析  
.....余德浩, 谷士争, 杨志, 朱瀚, 李家丞/140

**地基与基础** Foundation and Basement

建筑工程地基基础检测的重要性和关键技术  
.....崔迪, 吴子俊/142

基于小波去噪的灰色BP组合模型沉降变形监测预测模型应用  
.....董武钟, 程森/144

超厚筏板基础上层钢筋型钢支撑体系技术应用  
.....高良键/146

软基处理施工技术在公路工程施工中的应用  
.....韩耀华/149

广州精细化工厂工程地质勘察要点分析及建议  
.....刘港/151

大厚度垃圾土地基处理探究  
.....冀新党, 冀敬威, 储冬, 刘东顺/154

工程地质勘察技术要求和应用注意事项  
.....宋恩武/155

岩溶地区桥梁工程桩基施工技术事故处理措施  
.....王在龙/157

煤矸石路基施工过程关键指标动态分析  
.....宋光远, 崔言继, 宋海民, 亓祥成, 李艳召/159

高速公路路基土方工程精细化施工管理要点  
.....武飞/161

岩土工程勘察中的基础地质技术应用  
.....张鹏/163

**Building Structure**

- Study on seismic performance of frame structure with viscous damping staircase ..... *Wang Han-qin, Ke Chang-ren*(3)  
 Analysis of cage type vertical connection method of reinforced shear wall reinforcement ..... *Li Hong-yan*(6)  
 Construction analysis of prefabricated concrete structure in house building ..... *Zhang Zi-jie*(8)

**Architectural Design**

- Design and application of removable steel column cap for temporary column in top-down method ..... *Cheng Mei-tao*(14)  
 Evacuation problems and suggestions for fire protection codes of modern building design ..... *Li Yi-xiao*(21)  
 Fire hazard in high-rise buildings and fire water supply design ..... *Lian Shou-ying, Qian Zhong-bao*(25)  
 Site earthwork engineering design ..... *Huang Lei*(32)  
 Research on design points of different passenger railway station reconstruction and expansion modes ..... *Wang Cong-hui*(34)

**Construction Technology**

- Construction technology and application of post pouring belt in construction ..... *Chen Hua-ping*(41)  
 Research on rapid construction technology of diversion bottom outlet of baihe beach ..... *Gao Jun-feng*(48)  
 Application of parallel seam technology of Ahai Hydropower Station ..... *Bi Jing*(50)  
 Construction technology advantages and quality control of concrete assembly residential buildings ..... *Huang Jun-jie*(52)  
 Construction method of pre-tensioned prestressed hollow slab polystyrene inner mold ..... *Cai Yong*(60)

**Building Management**

- Application of building intelligent engineering management technology ..... *Liang Jia-xin*(79)  
 Research on information construction of construction enterprises in era of big data ..... *Liu Yang-Guo, Huang Yu*(83)  
 Discussion on construction technology and management of house construction site ..... *Wei Xin, Xu Peng-xiang*(87)  
 A holistic study on conservation of historical architectural heritage ..... *Luo Lei*(89)

**Municipal Engineering**

- Discussion on construction technology of cast-in-situ box girder formwork of municipal road and bridge project ..... *Chen Wei-long*(91)  
 Construction of municipal asphalt concrete pavement based on double-layer paving technology ..... *Li Xiao-liang, Yao Yin-hui*(93)  
 Application of soft foundation treatment construction technology in municipal highway construction ..... *Ma Sen-yang*(97)

**Engineering and Technology**

- Research on force control method of parallel steel strand cable-stayed cable ..... *Du Jun-liang*(101)

**Building Economy**

- Common problems and countermeasures of water conservancy project cost audit ..... *Tian Kai-hua*(104)

**Roads and Bridges**

- Research and application of highway tunnel information construction platform ..... *Huang Jun-die*(110)  
 Analysis on change of a certain highway interchange design plan ..... *Cao Lei*(114)  
 Thoughts on preventive maintenance of expressway asphalt pavement ..... *Ding Chao*(118)  
 Construction and application of asphalt concrete pavement on expressway ..... *Ou-yang Long*(124)

**Safety and Quality**

- Analysis on fire hidden danger and fire prevention supervision measures of high-rise buildings ..... *Fan En-qiang*(130)  
 Construction quality control measures of cement concrete pavement of rural highway ..... *Liang Ling-ling*(136)

**Building Energy Conservation**

- Application analysis of green construction technology in construction ..... *Yu De-hao, Gu Shi-zheng, Yang Zhi, et al*(140)

**Foundation and Basement**

- Importance and key technology of foundation inspection of construction engineering ..... *Cui Di, Wu Zi-jun*(142)  
 Technical application of reinforced steel support system for super thick raft foundation ..... *Gao Liang-jian*(146)  
 Application of soft ground treatment construction technology in highway engineering construction ..... *Han Yao-hua*(149)  
 Technical requirements and application problems of engineering geological survey ..... *Song En-wu*(155)  
 Pile foundation construction technology and accident treatment measures of bridge engineering in karst area ..... *Wang Zai-long*(157)  
 Key points of fine construction management for subgrade earthwork of expressway ..... *Wu Fei*(161)