

- ◆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

**10**  
**2019**

第46卷第10期  
VOL.46 NO.10

# 建筑技术开发

**BUILDING TECHNOLOGY DEVELOPMENT**

基于抗震设计在房屋建筑结构设计中的应用研究  
桥梁门式墩横梁上跨铁路营业线施工技术探析  
光纤光栅仪器在长隧洞地质灾害监测中的应用

ISSN 1001-523X



10

9 771001 523195



建筑技术开发杂志  
官方微信



# 建筑技术开发

1974年创刊(半月刊)

第46卷第10期(总第412期) 2019年5月25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  
全为民 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  
主编: 徐家和  
编辑: 张晗暄 李善祥 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

中国标准连续出版物号: 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。

# 2019年第10期 建筑技术开发 CONTENTS 目录

## 建筑结构 Building Structure

基于抗震设计在房屋建筑结构设计中的应用研究  
..... 胡晓倩/1

建筑结构设计中的概念设计与结构措施探讨  
..... 刘威/3

## 建筑设计 Architectural Design

房屋设计的基本原则及设计要点分析  
..... 郭召利/5

人防地下室结构设计的选型分析  
..... 韦熙玲/7

钢筋混凝土空腹夹层板楼盖的设计与研究  
..... 潘克君, 孙薇/9

现代城市商业综合体建筑设计分析  
..... 熊瑞华/11

某项目整体装配式框剪结构设计  
..... 向颖, 丁虹, 齐勇/13

某地下室结构抗浮设计  
..... 张强强, 齐勇/14

高层建筑火险系统模型的建立与可靠度分析  
..... 闫金花/16

新时代住宅建筑设计的发展分析  
..... 徐璐思/18

建筑方案设计过程中设计原则及要点  
..... 陈立永/20

自然通风在住宅建筑设计中的应用分析  
..... 古虹/22

高大门洞设计原理及案例  
..... 胡晓飞/24

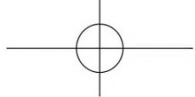
110kV全预制装配式变电站建设实践  
..... 毛士成/26

住宅建筑外立面设计  
..... 游苑怡/28

关于高层建筑消防给水系统运用方法  
..... 张绍国/30

## 施工技术 Construction Technology

新型锥形头套筒灌浆连接件的试验研究  
..... 龚祖平, 董年才, 云正, 姜锦锦/32



高层建筑给排水施工技术要点研究  
..... 侯永慧/34

镜面混凝土施工技术应用研究  
..... 张 杰, 叶淑敏, 辛 亮/36

山区高速公路施工特点与施工技术要求  
..... 张海宁/38

高速公路隧道施工技术及管理要点研究  
..... 张卫琛/40

大跨径连续桥梁施工技术在桥梁施工中的运用  
..... 安 邦/42

机电安装工程的施工技术与质量控制  
..... 张维强/44

跳仓法施工在大体积混凝土基础底板中的应用探究  
..... 杨俊召/46

复杂环境下地铁暗挖车站双侧壁导坑法支撑体系优化  
..... 李 满/48

BIM技术在复杂大型医院装饰工程项目施工中的运用  
..... 张立创/51

拉森钢板桩在承台深基坑支护施工技术  
..... 孟庆斌/53

岩溶区全套管嵌岩桩施工技术研究  
..... 谷少芹/55

绿色节能建筑施工技术及实施要点研究  
..... 胡敏华/57

桥梁门式墩横梁上跨铁路营业线施工技术探析  
..... 许福金/59

地下厂房顶拱图码板装修技术研究及应用  
..... 赵 慧/61

简支箱梁支架现浇施工技术  
..... 付佳佳/63

E形导向装置在顶管密贴施工应用研究  
..... 曹伟明/65

基于赤峰铅锌矿微震监测系统的应用研究  
..... 王日东, 王清标, 施振跃, 李欣远/68

矿山地压监测系统在采空区监测中的应用  
..... 王日东, 王清标, 施振跃, 李欣远/70

钢桁架旋转滑移安装方法  
..... 姜博昱, 姜雪岐/72

**建筑管理 Building Management**

基于BIM信息共享技术的施工进度计划管理及方法研究  
..... 李雁忠, 刘昌平, 兰云皖, 徐 东/74

科技创新在危大工程施工中的应用分析  
..... 毕之国, 潘 登/76

EPC管理模式下的成本管理研究  
..... 胡福梅, 吕国庆/77

施工管理BIM+GIS技术应用研究  
..... 高 翔/79

市政工程安全生产特点及风险防范  
..... 许 坚/81

基于我国风景名胜区保护地模式的国家公园规划管控体系  
建设研究  
..... 张 琰, 马 岩, 赵天戈/82

建筑工程施工现场临时用电安全管理分析  
..... 叶庆鹏/84

旧路改造横断面方案比选  
..... 吴 兵/86

地铁建设工程投标管理机制、方法与创新策略  
..... 刘 东/88

传统施工图审查流程中数字化实践创新  
..... 程国徽/90

基于绿色施工理念下建筑施工管理创新研究  
..... 杨正茂/92

**市政工程 Municipal Engineering**

地铁周边市政接驳道路超载对既有地铁车站影响数值分析  
..... 王 峥/94

地铁设施保护管理系统研究  
..... 何喆卿/97

市政地铁工程中地下连续墙施工技术研究  
..... 王 溯/100

**工程技术** Engineering and Technology

TRD工法内插H型钢+钢支撑在深基坑工程施工中的应用  
..... 苏宇峰/102

顶层高大空间混凝土排架柱层间位移限值研究  
..... 李恺平/104

低温热水辐射采暖楼地面裂缝控制及防治  
..... 赵 华/105

明挖深基坑隧道主体结构整体式液压台车施工技术研究  
..... 杜 辉/107

丰实垵村乡村景观的重塑研究  
..... 赵道伟/109

隧道曲墙式中隔墙施工关键技术研究  
..... 郭跃锋/110

绿色施工在某变电站工程中的应用成效  
..... 顾晓晴, 倪 青/112

盐渍土地区建构筑物基础防盐腐蚀技术研究与应用  
..... 韩冬梅, 李会斋, 陈 鑫/114

联系测量在地铁车站施工中的应用  
..... 高 旭/116

关于软弱围岩中隧道超前支护施作的新构想  
..... 高 志/118

城市轨道交通疏解工程施工技术要点分析  
..... 严伟健/120

泥浆护壁在复杂地层旋挖成孔中的应用探讨  
..... 罗德彬, 张卫旭, 马 刚, 汪重刚/122

**建筑经济** Building Economy

地铁工程施工阶段的造价控制方法研究  
..... 魏 来/124

**道路桥梁** Roads and Bridges

仁新高速公路坪田隧道洞口二衬病害应急处治分析  
..... 白大利/126

**安全质量** Safety and Quality

建筑工程及施工质量控制方法  
..... 陈江波/128

落锤式弯沉仪在水泥混凝土路面检测中的应用  
..... 谢振华/130

门头沟某项目地库温度应力分析及裂缝控制  
..... 郭 亮, 向 颖, 齐 勇/132

**建筑节能** Building Energy Conservation

绿色施工技术在房建施工中的应用  
..... 邱有贞/135

建筑工程绿色施工中的BIM信息化应用分析  
..... 麻荣敏/136

建筑工程绿色施工技术的现状及展望  
..... 马建平/139

绿色建筑技术在公共建筑改造中的应用思考  
..... 谭小松/141

绿色节能角度下的建筑给排水设计与施工管理分析  
..... 麻经理/143

被动式超低能耗建筑的发展现状及前景展望  
..... 吴世华/145

**建筑材料** Building Materials

纤维增强水泥基材料的研究现状与发展趋势  
..... 陈文永/147

**地基与基础** Foundation and Basement

深基坑开挖施工监测方法探讨与研究  
..... 徐 辉/149

磷石膏在路基路面工程中的应用  
..... 龙建旭/151

低应变反射波法在桩基检测中的应用分析  
..... 王 转/153

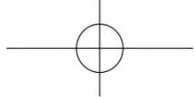
基于变刚度调平的桩基础设计  
..... 张 磊/155

光纤光栅仪器在长隧洞地质灾害监测中的应用  
..... 刘懿俊/157

软土地基对桥梁隧道施工产生的危害及处理措施  
..... 刘国涛/159

交通荷载对高速公路路基的动力响应分析  
..... 唐新建, 肖洪波, 傅国庆, 赫亚楠/161

探析深孔台阶控制爆破在路基开挖中的运用  
..... 张恩强/163

**Building Structure**

- Research on application of seismic design in building structural design ..... *Hu Xiao-qian*(1)  
 Discussion on conceptual design and structural measures in architectural structure design ..... *Liu Wei*(3)

**Architectural Design**

- Analysis of basic principles and key points of housing design ..... *Guo Zhao-li*(5)  
 Analysis on selection of structure design of civil air defense basement ..... *Wei Xi-ling*(7)  
 Design and research of reinforced concrete hollow sandwich panel floor ..... *Pan Ke-jun, Sun Wei*(9)  
 Analysis of architectural design of modern urban commercial complex ..... *Xiong Rui-hua*(11)  
 Model of fire risk system of high-rise buildings and reliability analysis ..... *Yan Jin-hua*(16)

**Construction Technology**

- Study on key points of water supply and drainage construction technology for high-rise buildings ..... *Hou Yong-hui*(34)  
 Characteristics and technical requirements of highway construction in mountainous area ..... *Zhang Hai-ning*(38)  
 Study on construction technology and control key points of expressway tunnel ..... *Zhang Wei-chen*(40)  
 Application of long-span continuous bridge construction technology in bridge construction ..... *An Bang*(42)

**Building Management**

- Talking about safety production characteristics and risk prevention of municipal engineering ..... *Xu Jian*(81)  
 Analysis on temporary power safety management of construction engineering construction site ..... *Ye Qing-peng*(84)  
 Comparison and selection of cross-section schemes for old road reconstruction ..... *Wu Bing*(86)  
 Bidding management mechanism, method and innovation strategy of subway construction project ..... *Liu Dong*(88)

**Municipal Engineering**

- Numerical analysis on influence of impact of overloading on existing subway stations ..... *Wang Zheng*(94)  
 Study on construction technology of underground continuous wall in municipal subway engineering ..... *Wang Su*(100)

**Engineering and Technology**

- Application effect of green construction in a substation project ..... *Gu Xiao-qing, Ni Qing*(112)  
 Application of connection survey in construction of metro station ..... *Gao Xu*(116)  
 New conception on construction of tunnels in weak surrounding rocks ..... *Gao Zhi*(118)  
 Analysis of construction technology key points of urban rail transit disposal project ..... *Yan Wei-jian*(120)

**Building Economy**

- Research on cost control method in construction phase of subway engineering ..... *Wei Lai*(124)

**Roads and Bridges**

- Emergency treatment analysis of second lining disease of pingtan tunnel entrance on renxin expressway ..... *Bai Da-li*(126)

**Safety and Quality**

- How to improve quality control of construction engineering and construction ..... *Chen Jiang-bo*(128)  
 Application of drop hammer deflectometer in cement concrete pavement inspection ..... *Xie Zhen-hua*(130)  
 Temperature stress analysis and crack control of a project in Mentougou ..... *Guo Liang, Xiang Ying, Qi Yong*(132)

**Building Energy Conservation**

- Application of green construction technology in housing construction ..... *Qiu You-zhen*(135)  
 Current status and prospects of green construction technology for construction engineering ..... *Ma Jian-ping*(139)  
 Thoughts on application of green building technology in transformation of public buildings ..... *Tan Xiao-song*(141)

**Building Materials**

- Research status and development trend of fiber reinforced cement-based materials ..... *Chen Wen-yong*(147)

**Foundation and Basement**

- Discussion and research on monitoring method of deep foundation pit excavation construction ..... *Xu Hui*(149)  
 Application of phosphogypsum in subgrade pavement engineering ..... *Long Jian-xu*(151)  
 Application analysis of low strain reflection wave method in pile foundation detection ..... *Wang Zhuan*(153)

# “建设工程合同范本大全”系列丛书介绍

**编写：**北京土木建筑学会汇集整理了会员单位历年来签订的各种合同，根据工程建设各参与方的合同实施执行情况以及国家相关工程建设法律法规、政策规定，精心整理了1000余份优秀的合同范本。

**审核：**由在工程领域的立法研究方面颇具法律实践经验的北京华莱律师事务所主任吴绍凯律师，对关键条款逐条审核。

**实用：**本套图书都配有随书光盘，光盘内文件均为Word文件，方便大家修改打印。

**特点：**本套丛书所涉及到的合同范本，系统、全面、规范、合法、合规、严谨，能给工程参建各方提供良好的参考与借鉴应用。



《房地产经营管理·物业合同范本大全》适用于建设单位、房地产开发公司和物业管理公司

**主要内容：**土地合同，房地产经营合同，拆迁合同，房屋买卖合同，房屋租赁合同，物业管理合同

《工程勘察设计·规划合同范本大全》适用于工程项目建设单位、勘察设计单位、规划设计院以及施工企业

**主要内容：**城市规划合同，工程勘察合同，工程设计合同，工程测绘合同

《工程造价咨询·监理合同范本大全》适用于工程项目建设单位、监理单位、项目管理以及造价咨询公司、施工企业

**主要内容：**招投标代理合同，造价咨询合同，工程监理合同，工程代建合同，技术咨询合同，可行性研究合同

《建设工程施工承包合同范本大全》适用于工程项目建设单位、监理单位、施工企业

**主要内容：**工程总承包合同，建设工程施工合同，市政工程施工合同，公路工程施工合同，水利水电工程施工合同，国际工程施工承包合同，工程质量保修合同

《土建专业分包及劳务合同范本大全》适用于工程项目建设单位、工程总承包企业、施工企业、分包企业及施工班组

**主要内容：**地基与基础工程合同，砌体结构工程合同，混凝土结构工程合同，钢结构工程合同，防水工程合同，装饰装修工程合同，加固改造、修缮工程合同，园林绿化工程合同

《安装专业分包及劳务合同范本大全》适用于工程项目建设单位、安装工程施工企业、专业分包企业及施工班组

**主要内容：**给排水及采暖工程合同，通风空调工程合同，电气工程合同，水电安装工程合同，智能建筑合同，电梯工程合同，消防工程合同

《临建临设·工程物资机械及检测合同范本大全》适用于施工企业、项目部以及相关联络企业

**主要内容：**订货采购合同，委托加工合同，材料设备租赁合同，物资运输与仓储合同，仓储保管合同，委托检测合同，供水供电供热合同

《施工企业内部管理合同范本大全》适用于施工企业、项目部、施工班组及企业内部管理

**主要内容：**员工劳动合同，临时用工合同，岗位职责合同，安全责任合同，内部承包经营合同

本套丛书委托北京工建标图书发行有限公司负责发行

地址：北京市西城区展览馆路甲26号金泰华云D座005

图书价格及征订单请到jianzhu123.net下载

电话：010-61654979 传真：010-87784234

联系人：蔡芳 QQ咨询：2816374074

全国各地专业建筑书店购买

中国标准连续出版物号：ISSN1001-523X  
CN11-2178/TU

邮发代号：82-230  
国内定价：15.00元