

- ◆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

**11**  
**2022**

第49卷第11期  
VOL.49 NO.11

# 建筑技术开发

**BUILDING TECHNOLOGY DEVELOPMENT**



ISSN 1001-523X



9 771001 523225

11





# 建筑技术开发

1974年创刊(半月刊)

第49卷第11期(总第485期) 2022年6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: 韩克 蒋勤俭 李晨光 钱稼茹  
任庆英 全为民 油新华 张然  
张显来 孙继成 沈玉 黄清林

## 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: 宋春娜  
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  
投稿网址: <https://jz kf.cbpt.cnki.net>

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: 中国邮政集团有限公司北京市报刊发行局  
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。

# 2022年第11期 建筑技术开发 CONTENTS 目录

## 建筑资讯 Building Information

寒冷地区既有建筑被动式改造舒适度研究

.....安文卓, 刘凯, 刘柯, 凡俊, 王嘉麟, 徐怡/1

## 建筑结构 Building Structure

预制装配式建筑施工技术及管理应用

.....张志有, 高文明, 蒲旭兵/4

装配式外墙防水节点及渗漏维修措施

.....李航, 张志有, 王文杰/7

超长混凝土结构跳仓法施工技术应用研究

.....贾玉峰, 申金全, 靳海潮/11

建筑工程施工技术存在的问题与对策探讨

.....赵丹, 马利娜, 王凤娟/15

装配式施工技术在建筑工程中的应用探讨

.....高文明, 马利娜, 靳锴乐/18

“以钢代木”在模板加固体系中的应用

.....申金全, 黄伟, 蒲旭兵/21

地下水丰富地区抗浮锚杆施工技术及其防水构造研究与应用

.....杨凯梳, 牛大勇, 王文杰/24

预制装配式外墙板与叠合楼板施工工艺研究

.....贾玉峰, 王凤娟, 高文明/28

住宅工程中装配式结构施工技术分析

.....杨凯梳, 高文明, 靳锴乐/31

## 装配式建筑施工技术质量问题的防范及对策研究

.....赵丹, 牛大勇, 马利娜/34

## 国家大剧院北门厅弧形曲面吊顶改造

.....孙雪/37

## 四边简支发泡陶瓷板弯曲应力调整系数计算与试验研究

.....陈威威, 冯慧慧, 石永, 雷强, 王雪/42

## 预应力楼板中预应力筋合理张拉顺序研究

.....黄流星/45

## Q690高强圆钢管轴压性能数值分析及设计建议

.....钱刚, 谢坚, 孙水林/48

## 圆管H型柱穿插式节点加工制作技术

.....钟嘉胜, 杨柯, 刘俊权, 张梦杰, 陈龙川/51

## 高层建筑附着式升降脚手架静力有限元分析

.....孙洪宇/54

## 探究建筑工程中提高叠合板安装合格率的措施分析

.....严孝彩/58

## 变角度倾斜爬架板式支座力学性能研究与实践

.....徐洪斌, 赵方威, 纪丰茂, 任文秀, 韩硕/61

## 大跨度钢结构跨街连廊吊装技术应用

.....白浪浪/65

## 建筑设计 Architectural Design

## 校园建筑结构设计的关键问题

.....许玉玺/68

## 关于装配整体式与传统现浇式混凝土结构设计的对比分析

.....王阳, 张相超/71

## 施工技术 Construction Technology

## 管桩一体化桩尖施工技术

.....王凯, 侯亚, 王伟, 李志栋, 刘国栋/74

## 深基坑双排桩支护结构施工设计计算分析

.....曾理飞/77

## 装配式住宅冬期套筒灌浆施工工艺

.....李茂, 蔡畅怡/80

## 针对性讨论盾构施工重难点、盾构选型及施工措施

.....王青会/83

## ALC轻质墙板在大型工业厂房内隔墙施工中的应用

.....周少林, 张阳, 赵乐/86

## 斜岩孤石群复杂地质地下连续墙爆破、冲抓成槽施工技术

.....周虎/89

## 铝模板在高层建筑施工中的应用

.....黄子强, 鲁阳阳/93

## 大跨度悬挑连廊复合支撑施工技术

.....成爱飞, 陈光洁, 袁进进/96

## 建筑管理 Building Management

## 基于模糊层次分析法的EPC项目施工风险评估研究

.....梁松杰/99

## 市政工程 Municipal Engineering

## 洞桩法在广州地铁的应用与优化

.....朱正宜/103

**工程技术** Engineering and Technology

预制构件运输与吊装管控技术  
 .....孟 柯, 曾昭林, 韦应彬/106

宁波栎社机场T2航站楼大型钢网-桁架复合屋盖安装关键技术  
 .....朱成凯/108

超高层施工过程中的技术创新应用  
 .....王勤鹏, 周垚臣, 王祝涛, 马广超, 刘 硕/111

**建筑经济** Building Economy

EPC工程总承包模式下的工程造价管理研究  
 .....施 杰/114

**道路桥梁** Roads and Bridges

公路隧道穿越冲沟浅埋段加固措施与效果分析  
 .....袁 助/117

成都成环路(五环路)桥梁建设概论  
 .....江 杨/121

城区既有桥梁桩基拔除技术实践与探讨  
 .....李可喜, 刘一流/124

地铁轨道减振技术及应用  
 .....舒 磊/127

新建盾构隧道对邻近既有隧道的影响规律研究  
 .....高玉娟, 柴桂红/130

顶升工艺在老桥改建升级中的应用  
 .....谈 珺/133

**安全质量** Safety and Quality

空天地一体化地质灾害监测体系建设及应用研究  
 .....周建伟/137

福州路209号高院大楼房屋质量综合检测  
 .....陈蔬刘/141

木纹清水混凝土施工工艺及质量控制  
 .....黎新锋, 张 峰, 寇卫卫, 金林森/145

高速公路隧道衬砌病害治理措施研究  
 .....赵 玲/149

**建筑节能** Building Energy Conservation

基于流量等比分配法的复杂空调系统调试研究  
 .....侯明久/152

超低能耗办公楼声环境舒适性研究  
 .....刘 凯, 安文卓, 凡 俊, 刘 柯, 王嘉麟, 徐 怡/155

**地基与基础** Foundation and Basement

地铁车站基坑地下连续墙接头形式对比分析  
 .....胡海迪/158

桐庐站站房基坑开挖对周边环境影响  
 .....黄 磊/161

**Building Information**

- Research on comfort level of existing buildings passive renovation in cold area ..... *An Wen-zhuo, Liu Kai, Liu Ke, Fan Jun, Wang Jia-lin, Xu Yi*(1)

**Building Structure**

- Renovation of the curved and curved ceiling of the north entrance hall of the national centre for the performing arts ..... *Sun Xue*(37)  
 Reasonable tension sequence of prestressed reinforcement in prestressed floor ..... *Huang Liu-xing*(45)  
 Static finite element analysis of attached lifting scaffolding for high-rise buildings ..... *Sun Hong-yu*(54)  
 Exploring the analysis of measures to increase the qualified rate of installation of laminated slabs in construction engineering ..... *Yan Xiao-cai*(58)  
 Application of lifting technology for long-span steel structure cross-street corridor ..... *Bai Lang-lang*(65)

**Architectural Design**

- Several key issues in the structural design of campus buildings ..... *Xu Yu-xi*(68)  
 Comparative analysis on the design of assembled integral concrete structure and traditional cast-in-place concrete structure  
 ..... *Wang Yang, Zhang Xiang-chao*(71)

**Construction Technology**

- Construction technology of pipe pile integrated pile tip ..... *Wang Kai, Hou Ya, Wang Wei, Li Zhi-dong, Liu Guo-dong*(74)  
 Analysis on construction design of double-row pile retaining structure in deep foundation pit ..... *Zeng Li-fei*(77)  
 Construction technology of sleeve grouting for prefabricated house in winter ..... *Li Mao, Cai Chang-yi*(80)  
 Application of aluminum formwork in high-rise building construction ..... *Huang Zi-qiang, Lu Yang-yang*(93)  
 Construction technology of composite support for large-span cantilevered corridor ..... *Cheng Ai-fei, Chen Guang-jie, Yuan Jin-jin*(96)

**Building Management**

- Research on construction risk assessment of EPC project based on fuzzy analytic hierarchy process ..... *Liang Song-jie*(99)

**Municipal Engineering**

- Application and optimization of hole-pile method in Guangzhou subway ..... *Zhu Zheng-yi*(103)

**Engineering and Technology**

- Transportation and hoisting control technology of prefabricated components ..... *Meng Ke, Zeng Zhao-lin, Wei Ying-bin*(106)  
 Technological innovation and application in super high-rise construction  
 ..... *Wang Qin-peng, Zhou Yao-chen, Wang Zhu-tao, Ma Guang-chao, Liu Shuo*(111)

**Building Economy**

- Research on engineering cost management under EPC EPCM Mode ..... *Shi Jie*(114)

**Roads and Bridges**

- Optimization and effect analysis of reinforcement measures for tunnel crossing bad geological section ..... *Yuan-zhu*(117)  
 Urban existing bridge pile foundation eradicate technology practice and discussion ..... *Li Ke-xi, Liu Yi-liu*(124)  
 Vibration reduction technology and application of subway track ..... *Shu Lei*(127)  
 Study on influence law of new shield tunnel on adjacent existing tunnel ..... *Gao Yu-juan, Chai Gui-hong*(130)  
 The application of jacking technology in the reconstruction and upgrading of old bridges ..... *Tan Jun*(133)

**Safety and Quality**

- Study on the construction and application of geological disaster monitoring system with the integration of space and earth ..... *Zhou Jian-wei*(137)  
 Comprehensive inspection of house quality of high court building at 209 Fuzhou road ..... *Chen Shu-liu*(141)  
 Construction technology and quality control of wood grain fair-faced concrete ..... *Li Xin-feng, Zhang Feng, Kou Wei-wei, Jin Lin-sen*(145)

**Building Energy Conservation**

- Research on adjustment of complicated air-conditioning system based on equal ratio distribution of rate of flow method ..... *Hou Ming-jiu*(152)  
 Ultra-low energy consumption office building acoustic environment comfort study  
 ..... *Liu Kai, An Wen-zhuo, Fan Jun, Liu Ke, Wang Jia-lin, Xu Yi*(155)

**Foundation and Basement**

- Comparative analysis of joint forms of diaphragm wall in foundation pit of subway station ..... *Hu Hai-di*(158)  
 Impact of foundation pit excavation of Tonglu east station building on surrounding environment ..... *Huang Lei*(161)