

- ◆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

3

2023

第50卷第3期
VOL.50 NO.3

建筑技术开发

BUILDING TECHNOLOGY DEVELOPMENT



ISSN 1001-523X





建筑技术开发

JIANZHU JISHU KAIFA

1974年创刊(月刊)

第50卷第3期(总第501期) 2023年3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: 石萌
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://jzkf.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

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20.00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。

2023年第3期 建筑技术开发 CONTENTS 目录

建筑资讯 Building Information

- 超细矿物掺合料对复合海工修复材料性能影响研究
.....王川, 李召峰, 王凯, 王行升, 杨耀辉/1
- 基于ArcGIS模型的山区地表雨雪水汇集分析
.....王诚/4
- 港澳地区外墙施工爬升架系统与传统竹棚架的适用性分析
.....邢益江, 邓文聪, 刘嘉丰, 李赞康/7

建筑结构 Building Structure

- 高山滑雪赛道边坡防护工程结构改进研究
.....梁博文/10
- 宁芜铁路矩形明洞结构可靠度分析
.....包德勇, 员健祥, 宋玉香, 龚彦峰, 焦齐柱, 郑强/14
- 地铁站房建设工程中钢拱梁结构优化研究
.....翟广军, 逯爱婷, 宋应科/21
- 单层网壳结构稳定性研究及可靠度分析
.....李从春/23

建筑设计 Architectural Design

- 装配式建筑机电设计要点
.....潘美娟/26
- 大型地下商业综合体设计思考
.....杜小辉, 黄力钊, 桑符荧/29

施工技术 Construction Technology

基于BIM的曲面大板块倒倾T形钢玻璃幕墙施工技术应用

.....李长春, 贺浩, 何海波/32

大悬挑钢梁支柱式支撑在某工程的应用研究

.....孙清梅, 虞功平/36

盾构穿越影响段排水管道迁改施工方法

.....王鹏/39

悬臂连续梁挂篮预压方法探讨

.....李德利/43

松江南站大型居住社区综合管廊施工技术研究

.....刘洋/47

88.3m钢桁架滑移方案选用条件及重点工艺介绍

.....苏鹏/50

废旧工业厂房托梁换柱加固改造施工技术

.....庞栋戈, 张惠聪, 娄元清, 陆文锴, 赵乐/53

民用建筑渗漏原因及防治措施

.....赵国正/57

建筑管理 Building Management

总图设计如何贯穿EPC项目全过程

.....夏菡颖/59

城镇多层房屋建筑结构现场检测及质量管理研究

.....王丽霞/62

后发地区一体化发展规划方法探索

.....毛有粮, 张亚/66

某大型国有建筑企业房屋租赁管理研究

.....杜雯/71

市政工程 Municipal Engineering

城镇污水深度处理中浸没式超滤膜技术的应用

.....王靖/74

阶梯式生态框挡墙在徐州市海绵城市试点项目截水沟工程中的应用

.....夏晓娟, 牛冬春, 石方健/77

工程技术 Engineering and Technology

可流失充填型岩溶铁路隧道基底加固效应及处置方案

.....陈桢钰, 卢锋, 康力, 王小浪, 李林隆, 张俊儒/80

低应变法浅部缺陷测试波形分析与验证总结

.....李业亮, 汪燕宁/84

后置入式大截面倾斜钢柱安装施工技术

.....涂儒杰, 陈一猛/88

故宫御花园石子路面保护修复及砖雕制作、石子镶嵌与瓦条修补工艺研究

.....王希京/90

软基处理工程中的真空预压技术应用

.....吴良斌/96

水胶比对混凝土抗腐蚀及抗压性能影响

.....方杰/98

台阶式泄洪排沙隧洞掺气浓度分析

.....赵飞龙/102

可调通风型站台门在济南地铁的应用及技术优化

.....张双燕, 赵兴敏/106

BIM技术、装配式建筑、EPC三大组合在民生工程中的应用

.....张彩虹, 吴涓涓/108

地铁车站穿越既有管线的地下连续墙拼幅施工技术

.....张帆/111

建筑经济 Building Economy

工程概预算编审重点分析

.....裴真真/114

广东地区变电站工程建筑超高引起的施工费标准研究

.....肖莉敏, 马境煌/117

道路桥梁 Roads and Bridges

上海松浦大桥老桥拓宽改造项目设计与施工

.....顾浩磊/122

岩溶区傍行古暗河陆家寨铁路隧道选线研究

.....康力, 方钱宝, 杨楚涵, 李林隆, 卢锋, 张俊儒/125

既有桥梁加固措施的应用

.....王枝恩, 晏义知, 黄彪, 张成/128

铁路十字形连续梁跨路施工的特点与优势分析

.....刘小弟, 余杰, 李之琳/131

安全质量 Safety and Quality

哈密某停车场大体积混凝土地坪工程施工质量控制

.....李建洪/134

不同红粘土的残余强度及抗剪强度指标特性研究

.....杨丽君, 赵叶江/138

盾构隧道穿越城市立交桥桩基群施工风险分析方法及应用

.....雷沙沙/141

建筑节能 Building Energy Conservation

某体育场馆地源热泵系统应用与节能分析

.....杨光明, 韩叙, 王鹏/145

基于碳排放最小目标的港区绿色低碳智慧规划指标体系研究

.....迟永杰, 胡国建, 李福, 岑悦, 唐艳, 叶少华/147

地基与基础 Foundation and Basement

基于静力触探测试的深基坑工程土体设计参数应用研究

.....倪志/152

某赛车场CFG桩复合软土地基不均匀沉降影响因素分析

.....沈琳/155

大面积超载预压法处理软土地基的模拟分析

.....翟文沛, 谭芳, 李敏, 魏焕卫/158

深基坑分区开挖工序调整及斜支撑施工技术研究

.....孔伟/161

Building Information

- Effect of superfine mineral admixtures on the properties of composite marine engineering repair materials
..... *Wang Chuan, Li Zhao-feng, Wang Kai, Wang Yan-sheng, Yang Yao-hui*(1)

Building Structure

- Study on improvement of slope protection structure of alpine skiing track *Liang Bo-wen*(10)
Reliability analysis of rectangular open-cut tunnel structure of Ningwu railway
..... *Bao De-yong, Yuan Jian-xiang, Song Yu-xiang, Gong Yan-feng, Jiao Qi-zhu, Zheng Qiang*(14)
Study on stability and reliability of single-layer reticulated shells..... *Li Cong-chun*(23)

Architectural Design

- Key points of mechanical and electrical design for prefabricated buildings *Pan Mei-juan*(26)
Thoughts on the design of large underground commercial complex..... *Du Xiao-hui, Huang Li-zhao, Sang Fu-ying*(29)

Construction Technology

- Application study of strut type support for large overhanging steel beam in a project..... *Sun Qing-mei, Yu Gong-ping*(36)
Shield tunneling through the influence section of drainage pipeline transfer construction method..... *Wang Peng*(39)
Discussion on preloading method of hanging basket of cantilever continuous beam *Li De-li*(43)

Building Management

- Hou to run the general layout design throug the whole process of EPC projece..... *Xia Han-ying*(59)
Research on site inspection and quality management of urban multi-storey building structure *Wang Li-xia*(62)

Municipal Engineering

- Application of submerged ultrafiltration membrane technology in advanced treatment of urban sewage..... *Wang Jing*(74)

Engineering and Technology

- Analysis and verification of shallow defects by low strain integrity testing *Li Ye-liang, Wang Yan-ning*(84)
Application and improvement measures of adjustable ventilation platform door in Ji'nan metro *Zhang Shuang-yan, Zhao Xing-min*(106)

Building Economy

- Key analysis of project general budget compilation and review *Pei Zhen-zhen*(114)

Roads and Bridges

- Design and construction of widening and reconstruction project of Shanghai Songpu Bridge *Gu Hao-lei*(122)
Application of strengthening measures for existing bridges..... *Wang Zhi-en, Yan Yi-zhi, Huang Biao, Zhang Cheng*(128)
Analysis of characteristics and advantages of railway cross continuous beam construction *Liu Xiao-di, Yu Jie, Li Zhi-lin*(131)

Safety and Quality

- Construction quality control of mass concrete floor engineering of a parking lot in Hami..... *Li Jian-hong*(134)
Study on residual strength and shear strength index of different red clay *Yang Li-jun, Zhao Ye-jiang*(138)
Risk analysis method and application of shield tunnel construction crossing urban overpass pile group *Lei Sha-sha*(141)

Building Energy Conservation

- Application and energy saving analysis of ground source heat pump system in a sports stadium.... *Yang Guang-ming, Han Xu, Wang Juan*(145)

Foundation and Basement

- Application of soil design parameters in deep foundation pit engineering based on static cone penetration test..... *Ni Zhi*(152)
Simulation analysis of large area overload preloading method for soft soil foundation treatment
..... *Zhai Wen-pei, Tan Fang, Li Min, Wei Huan-wei*(158)