

- ◆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

12  
2018

第45卷第23期  
VOL.45 NO.23

# 建筑技术开发

BUILDING TECHNOLOGY DEVELOPMENT

全装配式低损伤板墙结构研究与应用  
建筑能源管理的发展历程和问题分析  
路桥工程中软土地基施工新技术分析

ISSN 1001-523X



9 771001 523188



建筑技术开发杂志

官方微信

建筑技术开发 第45卷第23期 2018年12月



# 建筑技术开发

1974年创刊(半月刊)

第45卷第23期(总第401期)2018年12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:王梦恕 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

广告经营许可证号:京西工商广字第0124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。

# 2018年第23期 建筑技术开发 CONTENTS 目录

## 建筑资讯 Building Information

- 城市轨道交通地下车站混凝土耐久性设计的原材料要求  
..... 王本娟,陈玉龙/1
- 基于MOP的建筑施工项目成本、进度和质量优化研究  
..... 周陶宏/3
- 屋面做法研究分析  
..... 杨平平,张祥竞,谷玉荣/6

## 建筑结构 Building Structure

- 建筑结构设计中的建筑的安全性提高方法研究  
..... 陈宗平/8
- 混凝土密肋梁空心楼盖的试验研究与分析  
..... 李敬宇/10
- 多、高层钢结构的抗震性能研究  
..... 姜伟,梅倩/12
- 结构设计优化方法在房屋建筑设计中的应用  
..... 陈亮/14
- 全装配式低损伤板墙结构研究与应用  
..... 孙少辉/16

## 建筑设计 Architectural Design

- 建筑设计中的可拓思维模式及创新方法分析  
..... 胡啸/18
- 建筑设计新思维与新试验  
..... 杜世亮/20
- 市政道路规划设计及布局规划  
..... 李昕/22





景观与建筑设计相融合的设计要点  
..... 黄远茹/24

BIM技术在建筑给排水设计中的应用  
..... 马 跃/26

海绵城市设计用于城市公园改造的探索  
..... 孙惠民, 杜 莹, 祝黛玉, 卢振刚, 洪天超/28

关于消防水池有关水位数据的辨析及设计应用  
..... 张 月/30

市政路桥加固改造的设计要点研究  
..... 张肇潜, 张怀宾, 肖 警/32

风电工程升压站设计优化研究  
..... 张忠令/34

现代化质量管理技术在建筑设计中的应用  
..... 赵途阳/36

**施工技术 Construction Technology**

输水隧洞自密实混凝土综合施工技术  
..... 董海风/37

大跨度连续刚构箱梁防开裂的施工技术分析  
..... 王存银/40

上跨高速匝道连续梁挂篮施工技术分析  
..... 王 刚/42

大型钢网架整体提升施工工艺  
..... 曾 军/44

混凝土桥梁施工中的技术要点分析  
..... 王洪昆/46

盘扣式脚手架在桥梁施工中的应用  
..... 于 华/48

京九铁路更换桥梁摇轴支座施工安全技术控制  
..... 袁玉民/50

铁路隧道施工中的围岩变形失稳工程地质问题研究  
..... 霍镇江/52

超深地下连续墙钢筋笼吊装施工技术  
..... 郑 军/54

框剪结构的剪力墙钢筋施工技术  
..... 龚 炜/56

跨拼装预制节段预应力混凝土桥梁施工技术研究  
..... 赵旭利/58

公路路基施工中冲击碾压技术的运用  
..... 何文胜/60

**建筑管理 Building Management**

BIM技术在全过程项目管理中的探究  
..... 杨朝晖, 黄士海/62

建筑能源管理的发展历程和问题分析  
..... 刘 畅, 孙成才/63

公路工程造价管理与标准化控制研究  
..... 尚 娟/65

市政工程施工项目工程质量控制研究  
..... 王雪源/67

建筑工程管理中项目管理理念的整合运用实践  
..... 燕毅峰/69

**市政工程 Municipal Engineering**

带排水管网的架空屋面施工技术分析  
..... 郭勇元, 周灵次, 袁 奇, 谭 胜, 谢 威/71

市政公路给排水施工中常见问题及解决方案研究  
..... 王添辉/73

市政工程施工精细化管理模糊评价  
..... 雷 华/75



高铁隧道渗漏原因及防治措施

..... 潘 虎/77

**工程技术 Engineering and Technology**

一种新型桩基-气旋桩的工艺特点及应用方式

..... 李红宪, 王国印, 李 琳/79

体外预应力技术在混凝土桥梁中的应用

..... 田洪伟/81

水压爆破控制技术在地铁施工中的应用

..... 王德荣/83

软土地区土钉支护应用实例

..... 袁 野/85

刀盘状态检测数据传输方法研究

..... 陈柳锋/87

**建筑经济 Building Economy**

对铁路工程造价超概算的原因与控制措施分析

..... 郭 峪/88

工程投标中的预算编制和报价研究

..... 方宏志, 孙 正/90

房建工程预算分析与工程成本控制原则

..... 王明明/92

市政工程投标报价中的策略与技巧

..... 邹文婧/94

**道路桥梁 Roads and Bridges**

挂篮悬臂浇筑施工技术桥梁施工中的应用

..... 高 君/96

桥梁挂篮悬臂施工技术及其线性控制分析

..... 蒋惊雷/98

公路边坡施工中重力式挡土墙的应用

..... 康亚斌/100

高速公路小净距隧道施工方法应用分析

..... 李 哲/102

桥梁施工裂缝成因及防控措施

..... 谭立彪/104

石川林场2号大桥梁静载试验检测中关键点及方法探讨

..... 徐金滔/106

桥梁工程钻孔灌注桩施工及问题处置措施分析

..... 黄 苹/108

分析混凝土施工技术在高速铁路桥梁中的应用

..... 周 伟/110

**安全质量 Safety and Quality**

混凝土工程施工中裂缝处理方法

..... 杜国恩/112

大体积混凝土裂缝及温度应力研究

..... 闫 冬/114

高铁隧道施工中安全风险控制研究

..... 张宏志/116

**建筑节能 Building Energy Conservation**

电气自动化控制在智能建筑中的运用

..... 甘国宏/118

现代智能化建筑的节能技术应用

..... 王 燕/120

**地基与基础 Foundation and Basement**

房屋建筑施工中的地基施工技术研究

..... 李 准/121

路桥工程中软土地基施工新技术分析

..... 谭朝翔/123



**Building Information**

- Research on cost, schedule and quality optimization of construction projects based on MOP..... *Zhou Tao-hong*(3)  
 Research and analysis of roofing practices ..... *Yang Ping-ping, Zhang Xiang-jing, Gu Yu-rong*(6)

**Building Structure**

- Experimental research and analysis of hollow floor of concrete multi-ribbed beam ..... *Li Jing-yu*(10)  
 Seismic behavior of multi story tall steel structures ..... *Jiang Wei, Mei Qian*(12)  
 Research and application of low damage precast slab and wall structure ..... *Sun Shao-hui*(16)

**Architectural Design**

- Analysis of extension thinking mode and innovation methods in architectural design..... *Hu Xiao*(18)  
 On new thinking and new experiment of architectural design ..... *Du Shi-liang*(20)  
 Discussion on planning and layout of municipal roads ..... *Li Xin*(22)  
 Design points that combine landscape and architectural design..... *Huang Yuan-ru*(24)

**Construction Technology**

- Construction technology for integral lifting of large steel grid ..... *Zeng Jun*(44)  
 Analysis of technical points in construction of concrete bridges ..... *Wang Hong-kun*(46)  
 Application of buckle scaffold in bridge construction..... *Yu Hua*(48)

**Building Management**

- Development process and problem analysis of building energy management ..... *Liu Chang, Sun Cheng-cai*(63)  
 Study on highway engineering cost management and standardization control ..... *Shang Juan*(65)  
 Research on quality control of municipal engineering construction project ..... *Wang Xue-yuan*(67)

**Municipal Engineering**

- Study on common problems and solutions of municipal highway water supply and drainage construction ..... *Wang Tian-hui*(73)  
 Fuzzy evaluation of fine management of municipal engineering construction ..... *Lei Hua*(75)  
 Leakage causes and prevention measures of high-speed railway tunnel..... *Pan Hu*(77)

**Engineering and Technology**

- Application of external prestressing technology in concrete bridges ..... *Tian Hong-wei*(81)  
 Application of hydraulic blasting control technology in subway construction ..... *Wang De-rong*(83)  
 Application case of soil nailing using in soft area ..... *Yuan Ye*(85)

**Building Economy**

- Study on budget preparation and quotation in project bidding..... *Fang Hong-zhi, Sun Zheng*(90)  
 Analysis of budget and cost control of construction project..... *Wang Ming-ming*(92)  
 Strategies and skills in bidding for municipal works..... *Zou Wen-jing*(94)

**Roads and Bridges**

- Analysis on bridge hanging basket cantilever construction technology and linear control..... *Jiang Jing-lei*(98)  
 Application of gravity retaining wall in highway slope construction..... *Kang Ya-bin*(100)  
 Application analysis of construction method of highway tunnel with small net distance..... *Li Zhe*(102)

**Safety and Quality**

- Crack treatment method in concrete engineering construction..... *Du Guo-en*(112)  
 Study on cracks and temperature stress of mass concrete ..... *Yan Dong*(114)  
 Study on safety risk control in high-speed railway tunnel construction..... *Zhang Hong-zhi*(116)

**Building Energy Conservation**

- Application of electrical automation control in intelligent buildings ..... *Gan Guo-hong*(118)  
 Application of energy saving technology in modern intelligent buildings..... *Wang Yan*(120)

**Foundation and Basement**

- Research on foundation construction technology in housing construction ..... *Li Zhun*(121)  
 Analysis of new technology of soft-soil foundation construction in road and bridge engineering ..... *Tan Chao-xiang*(123)