



QK2006993

建筑技术[®]

第51卷 第1期 Vol.51 No.1



万方数据

1

2020



中国出版政府奖提名奖获奖期刊
中国期刊方阵双高期刊
历届国家期刊奖评选获奖期刊
全国百强科技期刊
北方地区十佳期刊
中国科技核心期刊

建筑技术

JIANZHU JISHU

(月刊)

第 51 卷第 1 期(总第 601 期)
2020 年 1 月 15 日出版
(1970 年创刊)

恭贺本刊读者、作者、
通讯员、评刊员、发行员
新春快乐, 身体健康, 全家
幸福, 事业辉煌!

建筑技术杂志社全体同仁

编辑者:《建筑技术》编辑部
总编:彭雪飞

电话:(010)68512449 (010)68511882

http://www.jzjs.com

e-mail:jzjs@sina.com

出版者:建筑技术杂志社
社址:100055北京市广莲路1号建工大厦A座9层
法律顾问:张国印律师

主管、主办者:北京建工集团有限责任公司

中国标准连续出版物号:ISSN 1000-4726
CN 11-2253/TU

印刷者:北京建筑工业印刷厂

国内发行:北京市报刊发行局
订购处:全国各地邮局

建筑技术杂志社发行部

邮发代号:2-754 国内定价:10.00元

本社发行部电话:(010) 63928687

国外发行:中国国际图书贸易集团有限公司

广告发布登记号:京西工商广登字20170160号

本社广告部电话:(010) 63928688

目次

· 混凝土施工技术应用与研究 ·

清水混凝土在地铁交通建筑空间设计中的应用研究

赵鹏飞, 任爽爽, 张同杰 (4)

超高层建筑超高混凝土输送技术..... 金振, 钟将 (7)

蒸压加气混凝土砌块的砌筑要点..... 马慧德 (11)

装配式建筑预制混凝土构件安装技术及效益分析

丁顺龙, 李建辉, 梁小南 (14)

盈都五角广场箱形钢板剪力墙自密实混凝土的研究与应用

余希, 孙厚强, 邵连俊, 陈翔, 朱绪伟 (17)

典型湿度环境下水工补偿收缩混凝土的抗裂性研究

宁逢伟, 李海涛, 陈波, 白银, 王子龙, 张丰 (21)

废弃纤维再生混凝土收缩性能试验研究

周静海, 赵庭钰, 吴迪, 康天蓓 (25)

C50 聚乙烯醇纤维混凝土力学性能与工程应用研究..... 郭斌, 孙缘飞 (29)

板状砂岩粗骨料应用于铁路 100 年耐久性泵送混凝土

张立勃, 陈洪光, 汪富军, 杨卓, 张孝珍 (32)

C40P8 大体积混凝土施工技术

胡忠楠, 陶良敬, 施松, 魏侠, 何伟 (36)

混合聚合物改性剂溶液对透水混凝土性能影响的试验研究

苏有文, 吕雄飞 (40)

· 工程项目管理 ·

城市历史文化街区和历史建筑调研方法研究..... 虞跃, 苏童, 李哲 (44)

基于网络技术的铁路站场施工工期优化研究..... 郭斌, 张建国, 赵涛 (48)

基于 Niagara 平台的公共建筑监控系统研发

穆永超, 周志华, 邹芳睿, 杜涛, 田浩 (52)

大数据在绿色建筑领域的探索与应用

穆永超, 周志华, 邹芳睿, 郭而郭 (56)

社区公园满意度分析及规划策略..... 苏源 (59)

· 试验研究 ·

BIM 轻量化技术在京杭运河枢纽港扩容提升工程绿色智能运维管理平台开发中的应用

梁宏生, 蒋安桐, 路玉武, 刘占省, 张建江, 张安山 (64)

基于 BIM 的京杭运河枢纽港扩容提升工程绿色智能运维管理平台开发

罗钢, 邢泽众, 李欣宇, 刘占省, 应小军, 张安山 (69)

基于在线监测数据的能耗数据分析范式..... 刘永光, 任静 (74)

冷库系统能耗系数指标计算与评价研究

张金花, 任静, 卢维国, 司春强, 秦波, 李华涛 (77)

城市极端降水事件及海绵城市建设应对策略

李玲, 肖子牛, 罗淑湘, 王春霞 (81)

砂土地楔形桩加载过程中空腔扩张效应研究..... 宿金成 (85)

模块化轻钢折叠救灾板房力学性能分析..... 徐毅君, 余佳亮, 王震, 赵雅 (89)

豫南山地民居高侧窗对室内自然采光和通风的影响分析..... 姚珊珊, 刘哲 (92)

基于 KSP 算法的铁路枢纽铺架物料运输路径规划研究

王东振, 李财, 刘跃伟, 刘大伟, 曹辉辉 (97)

· 施工技术 ·

深基坑工程施工技术难点及质量管理措施..... 王飞 (101)

外墙外保温系统的修缮与施工..... 任伟 (103)

复杂爬升工况下的超高层爬模施工技术研究

张少彪, 郭其训, 王阔, 马伟伟, 杨阳, 宣立军 (106)

公共建筑工程众的装配式技术应用研究..... 赵洪蕴 (109)

泰国曼谷河畔地标项目淤泥质软土地层基坑支护技术

杜京, 谭锋, 张爱鑫, 陈慧, 程景铭 (111)

北京城奥大厦工程施工新技术..... 马伟斌 (115)

深埋超厚顶板下沉式城市综合管廊施工技术

陈浩, 代金鑫, 杨国富, 张雷 (120)

悬臂现浇梁智能养护技术研究与应用..... 孙中华 (124)

《建筑技术》征稿简则..... (127)

封面: 大连儿童医院(杨超英 摄)

◇ 本刊文章版权属建筑技术杂志社所有, 转载、
摘用须注明出处和作者姓名并支付作者稿酬。

CONTENTS

• Concrete Construction Technology Application and Research •

- Application research of fair-faced concrete in metro transportation building space design
..... ZHAO Peng-fei, REN Shuang-shuang, ZHANG Tong-jie(4)
- Super high-rise concrete conveying technology JIN Zhen, ZHONG Jiang(7)
- Key points for autoclaved aerated concrete block masonry MA Hui-de(11)
- Installation technology and benefit analysis of prefabricated concrete members in prefabricated buildings..... DING Shun-long, LI Jian-hui, LIANG Xiao-nan(14)
- Research and application of self-compacted concrete of box type steel plate shear wall in Yingdu Wujiao square YU Xi, SUN Hou-qiang, SHAO Lian-jun, et al.(17)
- Research on crack resistance of hydraulic shrinkage-compensating concrete in typical humidity environment NING Feng-wei, Li Hai-tao, CHEN Bo, et al.(21)
- Experimental study on shrinkage performance of waste fiber recycled concrete
..... ZHOU Jing-hai, ZHAO Ting-yu, WU Di, et al.(25)
- Study on mechanical properties and engineering application of C50 polyvinyl alcohol fiber reinforced concrete GUO Bin, SUN Yuan-fei(29)
- Application of plate sandstone coarse aggregate in railway 100 year durability pumping concrete
..... ZHANG Li-bo, CHEN Hong-guang, WANG Fu-jun, et al.(32)
- Construction technology of C40P8 mass concrete
..... HU Zhong-nan, TAO Liang-jing, SHI Song, et al.(36)
- Experimental study on effect of mixed polymer modifier solution on performance of permeable concrete SU You-wen, LYU Xiong-fei(40)

• Project Management •

- Research on investigation methods of urban historical and cultural blocks and historic buildings
..... YU Yue, SU Tong, LI Zhe(44)
- Study on optimization of construction period of railway stations based on network technology
..... GUO Bin, ZHANG Jian-guo, ZHAO Tao(48)
- Research and development of public building monitoring system based on niagara platform
..... MU Yong-chao, ZHOU Zhi-hua, ZOU Fang-rui, et al.(52)
- Exploration and application of big data in green building
..... MU Yong-chao, ZHOU Zhi-hua, ZOU Fang-rui, et al.(56)
- Community park satisfaction analysis and planning strategy SU Yuan(59)

• Test Research •

- Application of BIM lightweight technology in development of green intelligent operation and maintenance management platform of Grand Canal Hub Port expansion and upgrading project
..... LIANG Hong-sheng, JIANG An-tong, LU Yu-wu, et al.(64)
- Application of BIM in operation and maintenance stage of Grand Canal Hub Port expansion and upgrading project LUO Gang, XING Ze-zhong, LI Xin-yu, et al.(69)
- Energy consumption data analysis paradigm based on online monitoring data
..... LIU Yong-guang, REN Jing(74)
- Study on calculation and evaluation of energy consumption coefficient index of cold storage system ZHANG Jin-hua, REN Jing, LU Wei-guo, et al.(77)
- Extreme precipitation events and coping strategies for construction of sponge city
..... LI Ling, XIAO Zi-niu, LUO Shu-xiang, et al.(81)
- Cavity expansion of tapered pile during loading process in sand SU Jin-cheng(85)
- Analysis of mechanical property of modular light steel folded disaster relief board room
..... XU Yi-jun, YU Jia-liang, WANG Zhen, et al.(89)
- Analysis of clerestory windows' influence on indoor natural lighting and ventilation in dwellings of Southern He'nan Province YAO Shan-shan, LIU Zhe(92)
- Research on transportation path planning of railway hub paving material based on KSP algorithm
..... WANG Dong-zhen, LI Cai, LIU Yue-wei, et al.(97)

• Construction Technology •

- Technical difficulties and quality management measures for deep foundation pit engineering
..... WANG Fei(101)
- Repair and Construction of External Wall Insulation System REN Wei(103)
- Construction technology research of ultra-high-rise hydraulic climbing form on complicated operating conditions..... ZHANG Shao-biao, GUO Qi-xun, WANG Kuo, et al.(106)
- Research on assembly technique and application of public building project
..... ZHAO Hong-yun(109)
- Foundation pit supporting technology in muddy clay of landmark waterfront project in bangkok thailand DU Jing, TAN Feng, ZHANG Ai-xin, et al.(111)
- Comprehensive construction technology of Beijing Cheng'ao Plaza MA Yi-bin(115)
- Construction technology of submerged urban comprehensive pipe corridor with deep buried and ultra-thick roof CHEN Hao, DAI Jin-xin, YANG Guo-fu, et al.(120)
- Research and application of intelligent maintenance technology for cantilevered cast beam
..... SUN Zhong-hua(124)

ARCHITECTURE TECHNOLOGY

(Monthly, Started in 1970)

Vol.51 No.1

January 15, 2020

Edited by

Architecture Technology Editorial Department

Published by

Publishing House of Architecture Technology Journal

Address:

9th Floor, No.1 Guanglian Road, Xicheng District,
Beijing, China, 100055

Tel: (8610) 68512449 63928687 63928688

Fax: (8610) 63928689

http://www.jzjs.com e-mail: jzjs@sina.com

Overseas Distributed by

China International Book Trading Corporation

(P. O. Box 399, Beijing, PRC)



欢迎关注建筑技术杂志官方微信，
定期推送丰富业内资讯，关注有惊喜！

下期要目预告

体育馆超大跨度钢结构管桁架施工
质量控制

BIM 放样机器人在钢结构测量及放
样中的应用

三心圆柱面双层网壳结构整体稳定
性分析

大悬挑空间倒三角桁架结构吊装技
术

海口中心主楼结构施工阶段竖向变
形分析

钢塔转体施工转动铰安装精度控制
技术

大型转换钢骨桁架液压同步提升安
装系统的设计与施工

安训通™

建筑工人安全教育培训系统

建筑工人安全教育培训系统总体图



安全教育培训标准课程



- 1000+动漫、图画等形式辅助展现
- 首创40个工种各30门班组级安全课程
- 400门课构成首套完整的安全培训体系

~ 住建部实名制平台推荐 ~

住建部“全国建筑工人管理信息平台”的“教育培训”栏目，由万方建知提供免费课程学习，并可通过“更多”和“建筑工人安全培训平台”进入万方建知官网了解全面的安全教育培训课程。



扫码查看“住建部实名制”



- 5000+危险源及500+案例分析
- 符合GB 50656对三级安全教育的要求
- 200+特级、一级企业一致好评

~ 中国建筑业协会专家课程论证 ~

中国建筑业协会专家课程论证“万方建知”安全教育培训课程体系科学合理，内容全面通俗易懂，符合《建筑工人实名制管理办法》（试行）“基本安全培训”和国家安全培训规范要求。



扫码查看“协会推荐”

安训通™是安全教育培训的必备工具



方便实用

随时安排进场工人接受培训，确保工人先培训、后入场。



一键操作

一键生成工人学习记录，可打印或上传OA或实名制系统。



实时准确

工人刷身份证实名学习，确保全部工人接受安全教育培训。



数据有效

全国建筑工人实名制管理平台认可，培训数据真实有效。



培训效果

极大提高工人安全意识，有效降低安全事故发生率。



课程权威

课程体系科学全面，内容丰富、生动易学、易懂。



灵活学习

支持工人手机端自主学习，安全教育培训不误工时。



持续更新

新项目持续使用，课程每年更新，安全员专属终身服务。

联系我们 / 北京万方建知教育科技有限公司

网址: <http://www.jianzhijiaoyu.cn>

地址: 北京市海淀区三里河路13号中国建筑文化中心8层

电话: 010-61654979

传真: 010-87784234

邮箱: wanfangjianzhi@126.com

客服QQ: 2816374074



扫一扫关注我们



我们只做好一件事，全心全意为建筑工人做好服务