

ISSN 1000-4726
CN 11-2253/TU



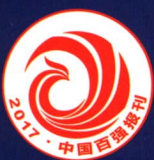
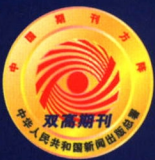
QK2123995

®

建筑技术



第52卷 第6期 Vol.52 No.6



2021

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 52 卷第 6 期(总第 618 期)

2021 年 6 月 15 日出版

(1970 年创刊)

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》杂志社有限责任公司

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:中国邮政集团有限公司

北京市报刊发行局

订购处:全国各地邮局

《建筑技术》杂志社有限责任公司发行部

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

·智能建造技术研究与应用·

BIM技术在亚运会大型水上运动中心项目施工中的应用	常飞, 史国梁, 于立凯, 刘占省, 张建波, 王畅 (644)
基于BIM技术的亚运会水上运动中心智能化建造方法	常飞, 朱甲学, 刘占省, 李欣宇, 史国梁, 刘长鹏, 刘俊秀 (648)
基于BIM技术的亚运会水上运动中心施工智慧管理	甘中华, 史国梁, 张建波, 刘占省, 顾辉, 张瑞 (652)
人工智能技术在亚运会水上运动中心项目吊装安全管理中的应用	常飞, 孙啸涛, 甘中华, 刘占省, 徐显阳, 邹震 (656)
亚运会水上运动中心智能建造技术及其在施工管理中的应用	谢亮, 刘占省, 罗维成, 史国梁, 应萁, 晏理想 (659)
基于BIM与RFID技术的门窗安装智能管理	甘中华, 史国梁, 梁宏生, 刘占省, 李宏鉴, 王伟 (663)
基于BIM技术的大型改建项目智能建造管理	刘子昌, 雷海波, 刘超, 赵健, 李浩群 (667)
BIM技术在大型改建项目中的应用	王立, 万里升, 商红磊, 吕信, 刘超 (671)
基于BIM技术的大型钢结构建筑智能建造关键技术的应用	杨海滨, 刘占省, 刘军涛, 孟鑫桐, 姜兆恒, 王治全 (675)
BIM技术在大型钢结构建筑施工安全管理中的应用	刘军涛, 孟鑫桐, 张立佳, 刘占省, 王建伟, 王昊鹏 (679)
基于智能建造的某大型安置房项目安全管理方法应用	张振国, 薛浩, 张小龙, 刘占省, 史朋朋, 张岩 (684)
智能建造技术在某大型安置房项目中的应用	张振国, 李安修, 刘艳祥, 刘占省, 栗博涛, 胡明浩 (687)
基于BIM与IoT技术的某大型地下交通工程智能建造关键技术应用	夏源 (691)

BIM技术在某大型地下交通工程施工中的综合应用	徐领, 王乃强, 张江林, 刘占省, 曹志伟, 杨洁 (695)
BIM技术在广州地铁8号线施工中的应用	兰峰涛, 张安山, 李翰卿, 刘占省, 闫雪 (699)
基于BIM与VR技术的地铁施工安全教育和场布漫游服务系统设计	兰峰涛, 张安山, 李翰卿, 刘占省, 闫雪 (702)
基于BIM技术的轨道交通施工过程管理平台开发及应用	兰峰涛, 刘占省, 李翰卿, 张安山, 闫雪 (706)
融合BIM技术和物联网的消防安全数据管理方法	莫言迟, 刘占省, 张安山, 王广 (710)
BIM技术在装配式风电混合塔筒构件生产中的应用	董龙锋, 孙岩波, 阎明伟, 武兴亮 (714)

·古建筑工程技术研究与应用·

古建筑大城样地面抗渗耐磨施工技术	郑锦锦, 谢法龙, 卢瑞祥, 李万博 (718)
古建筑汉白玉栏杆及须弥座拆卸、归安、清洗施工技术	赵亢, 陈连义, 李万博 (720)
基于古建筑修缮的全生命周期数字资产管理平台	张杰, 王翠 (722)
基于机喷高性能材料的古建墙体大面积抹灰无缝施工技术	谢法龙, 陈连义, 卢瑞祥 (725)
古建筑修缮施工电梯钢框架附着施工技术	卢瑞祥, 陈连义, 谢法龙 (729)
空调通风系统在古建筑中的应用	房华, 董高新, 刘兴海, 许玉琢, 宋子飞 (731)
石质文物保护工程中汉白玉石材的清洗及保护	李万博, 胡占勇 (734)
中国古建筑改造工程中的机电施工技术	许玉琢, 夏世龙, 房华 (737)
全景技术在古建筑修复中的应用	张评壹, 魏媛, 宋萍萍 (739)
资产档案数字化对古建筑保护的作用和意义	王英, 卢瑞祥, 赵亢, 宋萍萍 (742)
南昌万寿宫古建筑修缮中的结构设计实践	欧善清 (745)

·施工技术·

钢龙骨承重体系清水砖装饰墙施工技术	陈连义, 张玉品, 陈禄阳, 邹利鹏 (749)
替代施工现场既有电力系统改移的电力管沟悬吊保护工法	卫民 (753)
沙特延布皇家委员会总部办公大楼彩色预制混凝土挂板施工技术	倪韬, 余友宾, 翟炜, 杜京 (756)
STP复合真空保温体系在装配式被动房外墙板中的应用	潘鑫, 赵利辉, 吕丽萍 (761)
深基坑护坡桩垂直安全防护施工技术	张良, 马忠勉, 郑贺民, 李宁, 李腾, 竹永航 (763)
深基坑局部加深坑降水护壁施工技术	马忠勉, 张良, 王雪飞, 李宁, 高金才, 刘思思 (765)

·工程项目管理·

新冠疫情期间应急工程的施工组织	尹硕, 陈连义, 焦建军, 李科, 王子仪 (767)
-----------------	-----------------------------

封面: 中华保险大厦(杨超英 摄)

◇ 本刊文章版权归《建筑技术》杂志社有限责任公司所有, 转载、摘用须注明出处和作者姓名并支付作者稿酬。

CONTENTS

• Research and Application of Intelligent Construction Technology •

- Application of BIM technology in construction of large-scale water sports center of Asian Games *CHANG Fei, SHI Guo-liang, YU Li-kai, et al.*(644)
- Intelligent construction method of water sports center of Asian Games based on BIM technology *ZHU Jia-xue, LIU Zhan-sheng, LI Xin-yu, et al.*(648)
- Intelligent management of construction of water sports center of Asian Games Based on BIM technology *GAN Zhong-hua, SHI Guo-liang, ZHANG Jian-bo, et al.*(652)
- Application of artificial intelligence technology in hoisting safety management of Water Sports Center Project of Asian Games *CHANG Fei, SUN Xiao-tao, GAN Zhong-hua, et al.*(656)
- Intelligent construction technology of Water Sports Center of Asian Games and its application in construction management *XIE Liang, LIU Zhan-sheng, LUO Wei-cheng, et al.*(659)
- Intelligent management of door and window installation based on BIM and RFID technology *GAN Zhong-hua, SHI Guo-liang, LLANG Hong-sheng, et al.*(663)
- Intelligent construction management for large rebuilding project based on BIM technology *LIU Zi-chang, LEI Hai-bo, LIU Chao, et al.*(667)
- Application of BIM technology in large reconstruction project *WANG Li, WAN Li-sheng, SHANG Hong-lei, et al.*(671)
- Application of key intelligent construction technology in large steel structure project based on BIM technology *YANG Hai-bin, LIU Zhan-sheng, LIU Jun-tao et al.*(675)
- Application of BIM technology in safety management of large steel structure construction *LIU Jun-tao, MENG Xin-tong, ZHANG Li-jia, et al.*(679)
- Application of safety management method for a large resettlement dwelling project based on intelligent construction *ZHANG Zhen-guo, XUE Jie, ZHANG Xiao-long, et al.*(684)
- Application of intelligent construction technology in a large temporary dwelling project *ZHANG Zhen-guo, LI An-xiu, LIU Yan-xiang, et al.*(687)
- Key technology application of intelligent construction of a large underground transportation project based on BIM and IoT technology *XIA Yuan*(691)
- Comprehensive application of BIM technology in construction of a large underground traffic project *XU Ling, WANG Nai-qiang, ZHANG Jiang-lin, et al.*(695)
- Application of BIM technology in construction of Guangzhou Metro Line 18 *LAN Feng-tao, ZHANG An-shan, LI Han-qing, et al.*(699)
- Design of subway construction safety education and site deployment roaming service system Based on BIM and VR technologies *LAN Feng-tao, ZHANG An-shan, LI Han-qing, et al.*(702)
- Development and application of BIM technology-based rail transit construction process management platform *LAN Feng-tao, LIU Zhan-sheng, LI Han-qing, et al.*(706)
- A management method for fire safety data integrated by BIM and IoT *MO Yan-chi, LIU Zhan-sheng, ZHANG An-shan, et al.*(710)
- Application of BIM technology in production of fabricated wind power hybrid towers *DONG Long-feng, SUN Yan-bo, YAN Ming-wei, et al.*(714)
- ### • Research and Application of Ancient Architecture Engineering Technology •
- Technique for anti-penetration and anti-abrasion floor construction of ancient building *ZHENG Mian-mian, XIE Fa-long, LU Rui-xiang, et al.*(718)
- Construction techniques for dismantlement, storage and cleaning of white marble balustrade and ramp of ancient building *ZHAO Kang, CHEN Lian-yi, LI Wan-bo*(720)
- Full life cycle digital asset management platform for ancient building repair project *ZHANG Jie, WANG Cui*(722)
- Large-area plastering seamless construction technology of ancient building walls based on machine-jet high-performance materials *XIE Fa-long, CHEN Lian-yi, LU Rui-xiang*(725)
- Lift steel frame attachment construction process in ancient building repair project *LU Rui-xiang, CHEN Lian-yi, XIE Fa-long*(729)
- Application of air conditioning and ventilation system in ancient buildings *FANG Hua, DONG Gao-xin, LIU Xing-hai, et al.*(731)
- Cleaning and protection of white marble stone in stone cultural relics protection project *LI Wan-bo, HU Zhan-yong*(734)
- Electro-mechanical construction technique in chinese ancient building reconstruction project *XU Yu-zhuo, XIA Shi-long, FANG Hua*(737)
- Application of panorama technique in ancient building repair project *ZHANG Ping-yi, WEI Yuan, SONG Ping-ping*(739)
- Role and significance of asset archive digitalization in ancient building protection *WANG Ying, LU Rui-xiang, ZHAO Kang, et al.*(742)
- Structure design practice in Nanchang Wanshou Palace ancient building repair project *OU Shan-qing*(745)
- ### • Construction Technology •
- Construction technique for ganged brick decoration wall of steel joist load-bearing system *CHEN Lian-yi, ZHANG Yu-pin, CHEN Lu-yang, et al.*(749)
- Power pipe trench suspension protection method to replace existing power system on construction site *WEI Min*(753)
- Construction technology of colored precast concrete curtain wall in Royal Commission Yanbu Headquarter Project in Saudi Arabia *NI Tao, YU You-bin, ZHAI Wei, et al.*(756)
- Application of STP composite vacuum insulation system in external wall panels of assembled passive house *PAN Xin, ZHAO Li-hui, LYU Li-ping*(761)
- Construction technique for vertical safety protection of deep foundation pit slope protection pile *ZHANG Liang, MA Zhong-mian, ZHENG He-min, et al.*(763)
- Construction technology of partially deepening pit dewatering and protecting wall in deep foundation *MA Zhong-mian, ZHANG Liang, WANG Xue-fei, et al.*(765)
- ### • Engineering Project Management •
- Construction organization of emergency project under Covid-19 Epidemic *YIN Shuo, CHEN Lian-yi, JIAO Jian-jun, et al.*(767)

ARCHITECTURE TECHNOLOGY

(Monthly, Started in 1970)

Vol.52 No.6

June 15, 2021

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

- 再生粉体取代率对全再生混凝土力学性能的影响
- 建筑废弃物在路基填料中应用研究
- 建筑垃圾综合利用体系及现状
- 按照空间分析的建筑垃圾资源化设施选址决策
- 建筑垃圾渣土制备固化土配合比参数研究
- 建筑垃圾协同处置污泥生产新型路基材料配合比研究
- 废弃混凝土切割再利用技术的经济性分析
- 建筑垃圾资源化预处理技术研究与应用

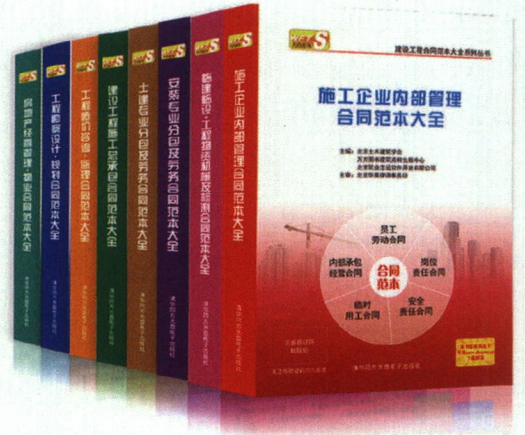
“建设工程合同范本大全”系列丛书介绍

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格式，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、勘察设计公司、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

国内定价：10.00元 中国标准连续出版物号：ISSN 1000-4726 代号：国内邮发 2-754
万方数据 CN 11-2253/TU 国 外 M 1042

