建筑结构 (半月刊)

JIANZHU JIEGOU

(1971 年 9 月创刊)

第 48 卷第 23 期(总第 491 期)

2018 年 12 月 10 日出版

目　　次

·装配式混凝土结构检测技术与连接性能研究·

小直径芯样法检验套筒灌浆料实体强度的试验研究
…… 毛诗洋　孙　彬　张仁瑜　赵　洋　刘温良(1)
预成孔法检测装配式结构套筒灌浆饱满度的试验研究
…… 孙　彬　毛诗洋　王　霓　张晋峰　顾　盛(7)
基于压电阻抗效应的套筒灌浆密实度识别试验研究
…… 陈文龙　李俊华　严　蔚　孙　彬(11)
装配式结构混凝土结合面粘结强度试验研究
…… 张晋峰　孙　彬　毛诗洋　王　霓　张裕照(17)
冲击回波法检测装配式混凝土结构浆锚搭接灌浆饱满度的试验研究 …… 蒋　俣　孙正华　魏晓斌　章润涛　顾　盛(22)
冲击回波法检测装配式混凝土结构浆锚搭接灌浆饱满度的应用研究 …… 蒋　俣　孙正华　付　磊　魏晓斌　吴　波(28)
考虑灌浆缺陷的装配式混凝土柱抗震性能数值模拟
…… 唐和生　凌塑奇　王　霓(33)
高温后钢筋套筒灌浆接头力学性能试验研究
…… 金庆波　孙　彬　崔德奎　毛诗洋　张晋峰(38)

·结构设计与施工·

强外框结构研究及其在深圳太平金融大厦中的应用
…… 刘琼祥　周　斌　杨旺华　唐　熙(43)
长沙 CBD 某超高层结构设计
…… 张建华　谭光宇　张凤良　胡登先　李　登　周清汉　邹　超　彭雅颂(49)
苏州中心广场项目超长超大地下室结构设计
…… 钟建敏　唐　亮(55)
现有结构实验室内新建大型多功能结构试验平台设计与施工研究 …… 王　帆　赖泽荣　吴源青　陆瑞明　姚荣康　罗志锋(61)
超高层结构竖向变形与伸臂桁架安装控制方法研究
…… 苑会杰　马锦姝　王泽强　陈新礼　巴盼锋　李素霞(66)

·钢结构与大跨空间结构·

哈尔滨万达滑雪场结构设计关键技术研究
…… 冷冬梅　李洪求　谢龙宝　戴云景　朱忠义　张　琳　黄　郁(72)

哈尔滨万达滑雪场高区结构设计
…… 朱忠义　张　琳　李洪求　冷冬梅　谢龙宝　徐　桀　黄　郁 (79)
内蒙古自治区美术馆复杂钢结构设计
…… 樊钦鑫　李　冬　徐　瑞　金来建　杨超杰　徐志坚　谢　军　付锦龙 (85)
关节轴承节点在钢结构中的应用研究综述
…… 马建伟　陈志华　郝会芬　伍胜华(92)
翼缘 V 形加劲 G550 高强冷弯薄壁槽钢受弯构件屈曲性能试验及数值模拟 …… 赵金友　李　晶　李　莹(101)
Geiger 型索穹顶结构模型静力性能试验研究
…… 张微敬　何　静(108)
江苏大剧院音乐厅钢屋盖温度效应与施工合拢温度探讨
…… 李　德　曹平周　路伟伟　傅新芝　吴文平　李昌驭 (113)

· BIM 技术在装配式建筑中的应用 ·

基于 BIM 技术的装配式建筑智慧建造
…… 林树枝　施有志(118)
基于 BIM 技术的装配式建筑设计与建造研究
…… 舒　欣　张　奕(123)

· 简讯 ·

《建筑结构》征稿启事(iv)　《建筑结构》新稿件中心正式上线(54)
2019 年《建筑结构》(半月刊)征订启事(127)

Building Structure

(Semimonthly, Started in 1971)

Vol. 48, No. 23 (Total 491)

Publishing Date: December 10, 2018

CONTENTS

Experimental study on testing entity strength of grout for sleeve splicing with tiny core method ····· Mao Shiyang Sun Bin Zhang Renyu et al. (1)

Experimental study on the preformed aisle method for inspecting the grouting fullness of sleeve of prefabricated structures ····· Sun Bin Mao Shiyang Wang Ni et al. (7)

Experimental study on identification of sleeve grouting compactness based on piezoelectric impedance effect ····· Chen Wenlong Li Junhua Yan Wei et al. (11)

Experimental study on bond strength of concrete interface of prefabricated structure ····· Zhang Jinfeng Sun Bin Mao Shiyang et al. (17)

Experimental study on testing grouting quality of grouted and splicing joints in precast concrete structure using impact-echo method ····· Jiang Yu Sun Zhenghua Wei Xiaobin et al. (22)

Application study on testing grouting quality of grouted and splicing joints in precast concrete structure using impact-echo method ····· Jiang Yu Sun Zhenghua Fu Lei et al. (28)

Numerical simulation on seismic behavior of pre-cast concrete column with grouting defects ····· Tang Hesheng Ling Suqi Wang Ni (33)

Experimental study on mechanical properties of reinforced sleeve grouting joint after high temperature ····· Jin Qingbo Sun Bin Cui Dekui et al. (38)

Study of reinforced outer frame structure and it's application for Shenzhen Pacific Finance Building ····· Liu Qiongxiang Zhou Bin Yang Wanghua et al. (43)

Structural design of a super high-rise building in Changsha CBD ····· Zhang Jianhua Tan Guangyu Zhang Fengliang et al. (49)

Structural design on super long and large basement of Suzhou Central Plaza Project ····· Zhong Jianmin Tang Liang (55)

Design and construction research of a large-scale multifunctional structure experimental platform built in present structure laboratory ····· Wang Fan Lai Zerong Wu Yuanqing et al. (61)

Research on vertical deformation and installation control method of outrigger truss for super high-rise structures ····· Yuan Huijie Ma Jinshu Wang Zeqiang et al. (66)

Research on key structural design technologies of Wanda Ski Center in Harbin ····· Leng Dongmei Li Hongqiu Xie Longbao et al. (72)

Structural design of the high section of Wanda Ski Center in Harbin ····· Zhu Zhongyi Zhang Lin Li Hongqiu et al. (79)

Complex steel structural design of Inner Mongolia Autonomous Region Art Museum ····· Fan Qinxin Li Dong Xu Rui et al. (85)

Review of application of spherical plain bearing joints in steel structures ····· Ma Jianwei Chen Zhihua Hao Huifen et al. (92)

Buckling behavior experiment and numerical simulation on G550 high-strength cold-formed thin-walled channel steel flexural members with V-shaped stiffeners in flange ····· Zhao Jinyou Li Jing Li Ying (101)

Experimental study on static behavior of Geiger-type cable dome structure model ····· Zhang Weijing He Jing (108)

Study on temperature effect and construction closing temperature in steel roof of concert hall in Jiangsu Grand Theater ····· Li De Cao Pingzhou Lu Weiwei et al. (113)

Intelligent construction of prefabricated building based on BIM technology ····· Lin Shuzhi Shi Youzhi (118)

Research on design and construction of prefabricated buildings based on BIM technology ····· Shu Xin Zhang Yi (123)

Director: Ministry of Housing and Urban-Rural Development of P. R. China

Sponsor:
Asia-Pacific Institute of Construction Scitech Information
China Architecture Design & Research Group
China Civil Engineering Society

Supported by:
China Academy of Building Research
CABR Technology Co., Ltd.

Chief Editor: Wang Xuedong

Edited & Published by:
Editorial Department of *Building Structure*
Address: Editorial Department of *Building Structure*, 36 Deshengmenwai Street, Z. P code 100120, Beijing, China
Tel: 86-10-68362261, 57368783
Email: bspaper@cadg.cn
www.buildingstructure.cn
www.weibo.com/jzjg

Overseas Distributor:
China International Book Trading Corporation (P. O. Box 399, Beijing, China), Post Distributing Code: M4199

Series Publishing Code: ISSN 1002-848X / CN11-2833/TU

《建筑结构》征稿启事

《建筑结构》创刊于1971年，是由住房和城乡建设部主管，亚太建设科技信息研究院（原建设部科技情报所）、中国建筑设计研究院和中国土木工程学会主办的中文核心期刊，是建设部优秀科技期刊，同时也是中国科技论文统计源期刊（中国科技核心期刊）、中国科学引文数据库、《中国学术期刊文摘》等著名数据库检索系统收录的中文科技期刊，是许可《中国学术期刊网络出版总库》独家出版期刊。报道内容包括：工业与民用建筑结构的设计、施工与研究；房屋改造、纠偏与加固检测；工程事故分析与处理；地基与基础；工程抗震、隔震、减震；结构软件的应用；各种新技术、新材料的应用；规范和规程的修编及背景；重点工程报道；国内外科技信息；行业技术交流活动以及产品、市场等信息。欢迎广大作者踊跃投稿。

（1）要求来稿理论和技术观点明确、数据准确可靠、内容充实、结构严谨、文字简明扼要、通顺易懂。

（2）文章如有获国家级、省（部）级及其他科研基金资助或奖励等情况，请在稿件中加注资助或奖励项目名称及编号。

（3）来稿内容应包括：中英两种语言的题目、作者姓名及单位、摘要、关键词以及正文和参考文献，并请注明第一作者的学历、学位、职称、职务，Email等信息。摘要字数要求在300～400字之间，应包括论文所要实现的目的、采取的方法、研究的结果与结论，要排除在本学科领域已成常识的内容，删去背景与过去的研究信息。

（4）正文要求：1）文字、科学名词术语和计量单位符号应符合国家现行规范和标准；2）插图需清楚、线条粗细分明、简洁；3）容易混淆的字母请特别注明语种、大小写、正斜体或黑体、上下角标等；4）文中公式、表格、插图均按全文统一编排序号；5）正文标题最多分3个层次，依次为1，1.1，1.1.1。

（5）文责作者自负。引用他人作品应以参考文献等形式明示读者。常用的专业教科书和规范手册可不列入参考文献。参考文献不宜超过10篇，请按照参考文献标准格式撰写，并按照在文中引用的先后在顺序在文尾排序。

（6）作者不得一稿两投或多投，对已投至本刊尚未刊出而在其他公开出版物上发表的稿件，本刊将予以撤消并将相关情况记录备案。文稿如已在专业会议上宣读、在内部刊物上发表或以其他文种刊出，作者应在投稿时说明。因作者一稿多投给刊物造成不良影响，编辑部将通报作者工作单位，并在刊物上公开曝光。作者须承担审稿、编辑加工、纸张和印刷等费用，并在刊物上公开致歉。

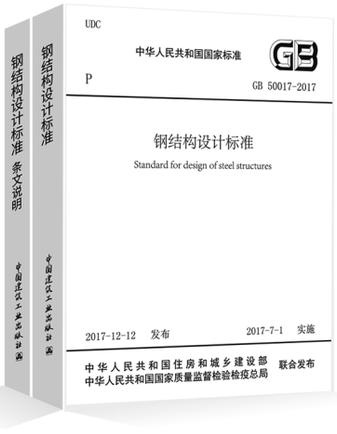
（7）本刊收到投稿后，不再接受变更署名作者、单位顺序或增减署名作者、单位等要求。如果有特殊情况，应提供由初次投稿时全部署名作者亲笔签名致本刊的正式说明函件；提供原单位和新单位盖章的正式函，以供本刊留档备查。

（8）所有的投稿请通过本刊官网（www.buildingstructure.cn）上的远程投稿系统操作（唯一接收稿件方式），来稿请使用2003版本Word软件严格按本刊格式排版。文稿撰写及排版要求详见本刊官网（点击“投稿”>“稿件版式”，下载即可）。

探索者软件
Explorer Software

结构设计TSSD系列软件

2018版全面升级-带来全新体验



核心升级内容

全面贯入《钢结构设计标准》(GB50017-2017)

包含市面上多款常见插件功能

新增CAD平台建筑工业化绘图功能

新增美标详图画法

专注结构绘图二十年　因为专注　所以专业

北京探索者软件股份有限公司

地址：北京市海淀区紫竹院路116号嘉豪国际中心B座10层　电话：400-818-0808
传真：010-58930138　邮箱：support@tsz.com.cn
网址：http://www.tsz.com.cn