

建筑结构

Building Structure



1002-848X
1-2833/TU
CN JJIEEG



5月上
2021

Vol.51 No.9
第51卷 第9期

主管：中国建设科技集团股份有限公司

主办：亚太建设科技信息研究院有限公司 中国土木工程学会

www.buildingstructure.cn

广告

一键式弹塑性分析

双擎动力 · 快塑新标



MIDAS 用技术创造幸福
万方数据

咨询电话：400 111 2002 产品官网：Product.midasit.cn



扫码关注官方微信

中文核心期刊
 中国科技核心期刊
 (中国科技论文统计源期刊)
 中国科学引文数据库来源期刊
 《中国学术期刊文摘》收录期刊
 RCCSE中国核心学术期刊(A)
 中国学术期刊网络出版总库
 万方数据知识服务平台
 维普中文科技期刊数据库
 超星期刊“域出版”平台
 JST日本科学技术振兴机构数据库(日)
 中国期刊方阵“双效”期刊
 建设部优秀科技期刊

主管 中国建设科技集团股份有限公司
 主办 亚太建设科技信息研究院有限公司
 中国土木工程学会
 协办单位 北京市建筑设计研究院有限公司
 华东建筑设计研究院有限公司
 同济大学建筑设计研究院(集团)有限公司
 中南建筑设计院股份有限公司
 浙江大学建筑设计研究院
 奥雅纳工程顾问
 杭萧钢构股份有限公司
 编辑出版 《建筑结构》编辑部
 地址 北京市西城区德胜门外大街36号A座4层
 邮编 100120
 电话 010-57368777(邮购); 57368783(广告)
 57368782/4/5, 57369042/5(编辑)
 网址 www.buildingstructure.cn

社长兼主编 王学东
 副社长 魏星
 执行主编 王彬
 编辑部 吴定燕(主任) 时娇娇(副主任)
 张梅花 李会珍 左丹丹
 高洪涛 成乐 曹晓庆
 运营部 李娜(主任)
 吴琼 秦耕 赵翹 万金硕
 责任编辑 吴定燕
 印刷单位 北京时捷印刷有限公司
 发行范围 公开发行
 国内发行 中国邮政集团公司北京市报刊发行局
 订 阅 全国各地邮局 邮发代号 2-755
 邮 购 零售 《建筑结构》编辑部
 国外发行 中国国际图书贸易集团有限公司
 (北京399信箱) 国外发行代号 M4199

国内统一连续出版物号 CN 11-2833/TU
 国际标准连续出版物号 ISSN 1002-848X
 广告经营许可证号 京西市监广登字 20170237号
 版权声明:刊登于《建筑结构》杂志的所有稿件(文字和图片资料),视同作者同意将本论文著作权及图片所有权中的汇编权(文章的部分或全部)、印刷版和电子版(包括光盘版和网络版等)的复制权、发行权、翻译权、信息网络传播权的专有使用权在全世界范围内授予《建筑结构》杂志社,同时授权《建筑结构》杂志社独家代理许可第三者使用上述权利。作者文章著作权使用费计入稿酬一次付清,本刊不再另付报酬。



建筑结构 (半月刊)

JIANZHU JIEGOU

(1971年9月创刊)

第51卷第9期(总第549期)

2021年5月10日出版

目 次

· 装配式结构 ·

- 不同构造的榫卯接缝直剪性能试验研究
 初明进 刘继良 王博 安宁 李爱群(1)
- 不同榫卯板构造的装配整体式剪力墙抗震性能试验研究
 初明进 陈国尧 刘继良(7)
 曹春利 李祥宾 李爱群
- 不同接缝构造的装配整体式剪力墙受力性能试验研究
 刘继良 王宝民 罗玉萍(15)
 安宁 张鹏飞 初明进
- 不同剪跨比的榫卯连接装配整体式剪力墙受力性能试验研究
 孙志娟 曹春利 刘继良(23)
 李祥宾 陈国尧 初明进
- 中高剪跨比榫卯连接装配整体式剪力墙受弯性能试验研究
 初明进 李祥宾 刘继良(30)
 曹春利 陈国尧 李爱群
- 内置压型钢板装配式宽连梁构件抗震性能研究
 马力 周文君 孙丽 温全(38)
- 装配式建筑套筒灌浆连接系统膨胀约束关键技术研究
 李宪军 邓美林 何廷树(43)
- 基于压电波动法的套筒灌浆质量缺陷识别研究
 杜永峰 杜进府(49)

· 混凝土结构 ·

- 调直及锈蚀对CRB600H钢筋力学和锚固性能影响试验研究
 刘家慧 刘立新(56)
- 钢纤维混凝土管片设计及试验研究
 张帆 廖霖 赵健 刘冠志 张昌锁(63)
- 硅粉对混凝土高温后力学性能影响的试验研究
 罗小宝 刘真(70)
- 再生混凝土性能影响因素分析及耐久性研究
 彭勇军(74)
- 盐湖卤水环境下地下混凝土结构耐久性防护研究
 马振庭(79)
- 带抗剪锚栓板柱节点抗冲切性能分析与优化设计
 车文鹏 陈建伟 田稳苓 王占文(84)

· 竹木结构 ·

- 传统地仗处理木梁三面受火后力学性能试验研究
 许清风 韩重庆 陈珍珠 王正昌 冷予冰(92)

本刊编辑委员会

(以姓氏笔画为序)

主任委员: 修龙

常务副主任委员: 任庆英

副主任委员: 汪大绥 丁洁民 王翠坤
柯长华 张雁 徐建 范重 王学东

资深委员: 马克俭 王亚勇 江欢成
吴学敏 沈世钊 周绪红 邵卓民 周福霖
聂建国 徐培福 龚晓南 董石麟 谢礼立
蓝天欧 进萍 肖绪文 岳清瑞 陈湘生
张建民 蔡益燕 魏琰 顾国荣

委员: 丁永君 干钢 王立军 韦宏
方小丹 邓永华 左江 石永久 龙卫国
叶列平 叶燎原 白生翔 白国良 冯远
冯大斌 吕西林 朱炳寅 刘建新 刘立新
刘军进 刘金砺 刘彦生 刘维亚 刘琼祥
齐五辉 孙李 孙霖 孙宏伟 孙建超 孙慧中
贡金鑫 李震 李云贵 李少甫 李亚明
李向民 李宏真 李英民 李国胜 杨琦
杨庆山 肖从洋 吴刚 吴一红 吴耀华
何敏娟 汪良平 张其林 张爱林 张小冬
张同亿 张陈志 陈明中 陈彬磊 苗启松
陈以一 范峰 郁银泉 罗尧治 罗赤宇
苑振芳 金如元 金新阳 周春山 周建达
金伟忠 单玉川 赵西安 赵基达
赵霄龙 郝际平 胡立黎 施祖元 施楚贤
姜忻良 姜宇 夏长春 顾强 顾祥林
钱稼茹 高小旺 高文生 高承勇 陶学康
黄小敏 黄敏 傅学怡 龚剑平 崔鸿超
葛家琪 韩林海 滕延京 薛素琴
蔡健达 樊健生 戴雅萍

透榫和单向直榫木节点耐火极限的试验研究

陈珍珠 王欣 韩重庆 (98)
许清风 胡小锋 王正昌

基于三维弹塑性损伤演化的斗拱节点滞回性能分析

王明谦 许清风 周乾 (103)
陈溪 冷予冰 张富文

改性橡胶木力学性能试验研究

孙永良 (109)

工程竹结构设计非弹性方法综述

黄子睿 陈忠范 黄东升 何敏娟 (114)

· 钢结构 ·

高空大悬挑主桁架式钢模架受力性能试验研究

曹万林 张元 边瑾靓 (120)
刘革 李金水 高腾

门式刚架抗风柱与钢梁下翼缘连接问题及改进

李国胜 (128)

方钢管-H型钢梁隔板贯通节点核心区抗震性能研究

孙轶良 吴海亮 张茂晨 荣彬 (136)
杨子恒 SULIMAN Khan

槽钢加强钢梁腹板开圆孔梁柱节点滞回性能数值模拟分析

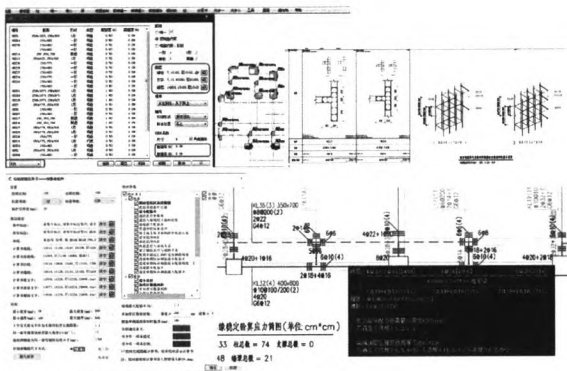
刘仲洋 王安安 董新元 (141)
张明普 毛会 陈杰



广告

探索者结构施工图设计、校审一体化解决方案

基于CAD平台, 高效绘图 基于图层识别, 自动校审



边画边改边审 校审准确全面
20年专业保证 工程师更安心

TSSDSys. 绘图系列软件:

▶ 累计超过2000个功能命令

探索者审图系统:

- ▶ 施工图图面规范性审查
- ▶ 实配钢筋是否满足计算结果审查
- ▶ 规范强条及构造要求审查



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
传真: 010-58930138
网址: <http://www.tsz.com.cn>

电话: 400-818-0808
邮箱: support@tsz.com.cn

Building Structure

(Semimonthly, Started in 1971)

Vol. 51, No. 9 (Total 549)

Publishing Date: May 10, 2021

CONTENTS

Experimental study on shear behavior of mortise-tenon joints with various details by direct-shear tests	CHU Mingjin LIU Jiliang WANG Bo AN Ning LI Aiqun(1)
Experimental study on seismic behavior of assembled monolithic shear walls with different mortise-tenon joints of wallboards	CHU Mingjin CHEN Guoyao LIU Jiliang(7) CAO Chunli LI Xiangbin LI Aiqun
Experimental study on mechanical behavior of assembled monolithic shear walls with different joints	LIU Jiliang WANG Baomin LUO Yuping(15) AN Ning ZHANG Pengfei CHU Mingjin
Experimental study on mechanical behaviors of assembled monolithic shear walls with mortise-tenon joints under different shear span ratio	SUN Zhijuan CAO Chunli LIU Jiliang(23) LI Xiangbin CHEN Guoyao CHU Mingjin
Experimental study on bending behavior of assembled monolithic shear walls with mortise-tenon joint under medium and high shear span ratio	CHU Mingjin LI Xiangbin LIU Jiliang(30) CAO Chunli CHEN Guoyao LI Aiqun
Research on seismic performance of profiled steel sheet built-in fabricated wide coupling beam component	MA Li ZHOU Wenjun SUN Li WEN Quan(38)
Research on the key technology of restrained expansion of the sleeve grouting connection system in prefabricated building	LI Xianjun DENG Meilin HE Tingshu(43)
Research on recognition of sleeve grouting quality defects based on piezoelectric wave method	DU Yongfeng DU Jinfu(49)
Experimental study on influence of straightening and corrosion on CRB600H steel bars mechanical and anchorage performance	LIU Jiahui LIU Lixin(56)
Design and experimental study of steel fiber reinforced concrete segments	ZHANG Fan LIAO Lin ZHAO Jian(63) LIU Guanzhi ZHANG Changsuo
Experimental study on the effect of silica fume on mechanical properties of concrete after high temperature	LUO Xiaobao LIU Zhen(70)
Analysis of influencing factors on performance of recycled concrete and research on its durability	PENG Yongjun(74)
Corrosion resistance analysis of underground concrete structures in salt lake brine environment	MA Zhenting(79)
Analysis and optimization design of punching shear performance of slab-column connections with shear studs	CHE Wenpeng CHEN Jianwei(84) TIAN Wenling WANG Zhanwen
Experimental study on mechanical behavior of timber beams treated with traditional plastering application after exposed to three-side fire	XU Qingfeng HAN Chongqing CHEN Lingzhu(92) WANG Zhengchang LENG Yubing
Experimental study on fire endurance of one-way straight and through mortise-tenon timber joints	CHEN Lingzhu WANG Xin HAN Chongqing(98) XU Qingfeng HU Xiaofeng WANG Zhengchang
Analysis on hysteretic performance of dou-gong connection based on three dimensional elastic-plastic damage evolution	WANG Mingqian XU Qingfeng ZHOU Qian(103) CHEN Xi LENG Yubing ZHANG Fuwen
Experimental research on the mechanical properties of modified rubber wood	SUN Yongliang(109)
Overview on inelastic design method of engineered bamboo structures	HUANG Zirui CHEN Zhongfan(114) HUANG Dongsheng HE Minjuan
Experimental study on mechanical behavior of main truss steel formwork of high-altitude large cantilever	CAO Wanlin ZHANG Yuan BIAN Jinliang(120) LIU Ping LI Jinshui GAO Teng
Problem and improvement of connection between wind-resistant column of portal frame and lower flange of steel beam	LI Guosheng(128)
Study on the seismic performance of the panel zone of the diaphragm-through joints between square steel tube and H-shaped steel beam	SUN Yiliang WU Hailiang ZHANG Wuchen(136) RONG Bin YANG Ziheng SULIMAN Khan
Numerical simulation analysis of hysteresis behavior of beam-column joints with circular holes in the steel beam web reinforced with channel steel	LIU Zhongyang WANG An'an DONG Xinyuan(141) ZHANG Mingpu MAO Hui CHEN Jie

Supervised by:

China Construction Technology Consulting Co., Ltd.

Sponsored by:

Asia-Pacific Institute of Construction Scitech Information
China Civil Engineering Society

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

Website: www. buildingstructure. cn

WeChat ID: BuildingStructure

Sina Weibo: www. weibo. com/jzjg

Overseas Distributor:

China International Book Trading Corporation

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

Post Distributing Code: M4199

China Standard Serial Number: ISSN 1002-848X

CN 11-2833/TU



盈建科首次公开发行股票并在创业板上市

股票简称：盈建科，股票代码：300935

为建筑设计行业服务的上市软件企业

综合功能突出的技术优势：

- 自主研发性能优越的二维、三维图形平台
- 深厚底蕴的力学有限元计算分析
- 各类规范标准的自动化设计
- 普及应用的施工图辅助设计
- 实用的建筑数据中心建设

募投项目：

- 建筑信息模型(BIM)自主平台及协同软件
- 全新的桥梁设计软件
- 技术研究与服务中心建设

在资本市场助力下，为建设行业科技进步做出更大贡献！



地址：北京市东城区北三环东路
环球贸易中心C座18层
邮编：100013

WWW.YJK.CN

全国服务热线：400-068-0163

