

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)
世 界 期 刊 影 响 力 指 数 (WJCI) 报 告
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 刘润琦 程哲
运营部 李娜(主任)
吴琼 秦耕 赵翘 万金硕
实习责任编辑 成乐
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。

建筑结构微信  减震技术微信  结构云学堂  建筑结构微博 

建筑结构 (半月刊)

JIANZHU JIEGOU

(1971 年 9 月创刊)

第 51 卷第 18 期(总第 558 期)

2021 年 9 月 25 日出版

目 次

· 组合结构 ·

- 不锈钢芯板一字形剪力墙抗震性能试验研究 舒兴平 熊志奇 张再华(1)
节点域柱壁加强型方钢管柱-H 型钢梁节点抗震性能试验研究 陈丽华 陈坤 夏登荣 陈琦(9)
弯折钢筋抗剪键组合剪力墙抗剪性能试验研究 李阳 王培军 苑宪朝 王宝平(17)
杭萧钢构股份有限公司 赵辉 李安冬 王怀鹏
RCS 混合干法框架梁柱节点试验研究 舒兴平 刘阳 张再华 袁智深(24)
自带约束构造的栓钉抗剪连接件受力性能研究 戚菁菁 曹华 卜明华(32)
胡晓 吕伟荣 黄志
装配式铝合金复合楼板的承载性能试验研究 白志强 周彬 潘月月(40)
刘晓东 高继亭 孙自超

· 钢 结 构 ·

- 690MPa 高强钢薄壁方形截面轴压构件承载力直接强度法研究 申红侠 王超(47)
钢结构模块波纹板抗侧刚度及设计方法研究 李世权 元景付 陈志华 刘佳迪 钟旭(53)
连续焊接不锈钢金属屋面系统温度循环作用下工作性能试验研究与理论分析 任建 苗吉军 李健 王甫来(62)
基于备用荷载路径法的核心筒悬挂钢结构连续倒塌研究 郭艳坤 夏益兵 马跃强(69)

· 结 构 设 计 ·

- 遵义市大剧院结构设计 王玲(74)
深圳某高层建筑结构方案比选与技术经济分析 张素娟(82)
超限高层结构构件抗震性能分析若干问题探讨 吴桂广 焦柯 赖鸿立 袁辉(85)

· 减 隔 震 技 术 ·

- 某医疗钢结构隔震设计与性能分析 付仰强 张同亿(92)
装配式钢筋混凝土剪力墙基础隔震结构受力性能试验研究 耿攀 程蓓 雷远德(98)

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
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
聂建国	徐培福	龚晓南	周福霖
蓝天	欧进萍	肖绪文	谢礼立
张建民	蔡益燕	魏琏	岳清瑞
委员：	丁永君	干钢	顾国荣
方小丹	邓小华	左江	王立军
叶列平	叶燎原	白生翔	韦宏
冯大斌	吕西林	朱炳寅	龙卫国
刘军进	刘金砺	刘彦生	石永久
齐五辉	孙逊	孙宏伟	冯远
贡金鑫	李霆	李云贵	刘建
李向民	李宏男	李英民	刘维亚
杨庆山	肖从真	吴刚	刘琼祥
何敏娟	汪洋	沈蒲生	孙建超
张同亿	张良平	张其林	孙慧中
陈以一	陈志华	陈明中	李少甫
苑振芳	范峰	郁银泉	李亚明
金伟良	金如元	金新阳	杨琦
郑文忠	单玉川	赵西安	吴耀华
赵雷龙	郝际平	胡立黎	张小红
姜忻良	姜宇	秦杰	张爱林
顾祥林	钱稼茹	高小旺	陈彬磊
陶学康	黄小坤	黄世敏	罗尧治
崔鸿超	葛家琪	韩林海	周云
曾凡生	蔡健	樊健生	赵春山
薛素铎	霍达	霍文营	施祖元

双阶屈服屈曲约束支撑混凝土框架结构抗震性能研究

..... 张哲 周童童 邓恩峰 卜刚 李江锋(106)

· 木结构 ·

西南民居穿销透榫节点抗弯性能研究

..... 石昂 王展光 王婷婷 邵建华(112)

明销透榫节点抗弯性能研究

..... 王展光 石昂 邵建华 王婷婷(118)

木梁基于曲率模态技术的损伤识别

..... 谢启芳 张保壮 朱俊龙 汲怡彤(125)

· 地基与基础 ·

复杂隐伏岩溶场地条件下安龙电厂主厂房地基处理研究

..... 江赛雄 鄢明章 胡思远 赵婷婷(132)

深基坑阳角区域变形性状及开挖对坑外桩基的影响分析

..... 吴昌将 周磊 易礼
陈梦俞隽 刘紫秋(138)

螺杆桩群桩基础在建筑结构中的承载机理和适用性研究

..... 金顺利(144)

· 简讯 ·

2021年《建筑结构》(半月刊)征订启事(iv);《建筑结构》论文网络首发公告及须知(17)



世纪旗云结构设计系列软件(V2020)

广告

世纪旗云公司连续多年入选国家高新技术企业和北京市中关村高新技术企业，旗下产品均通过建设主管部门科技成果评估，新版软件全面更新国家新版规范，可生成详细的中英文计算书，在业界有着良好的口碑和声誉。世纪旗云结构设计系列软件（V2020）包括：



- 1、世纪旗云结构设计工具软件（新增人防模块）
- 2、世纪旗云水池设计软件
-包括单层、单格、多层、多格、圆形水池
- 3、世纪旗云烟囱设计软件
-包括钢烟囱、单筒、多筒套筒式烟囱
- 4、世纪旗云地下管廊结构设计软件
- 5、世纪旗云智能详图设计软件
- 6、世纪旗云参数化图库平台

北京世纪旗云软件技术有限公司

地址：北京市海淀区北三环西路5号政法大厦B座三层（100088） 电话：010-82050979 13910898837

官网：www.sjqiay.com.cn

技术支持：support@sjqiay.com.cn

技术交流QQ群：184155943

Building Structure

(Semimonthly, Started in 1971)

Vol.51, No.18 (Total 558)

Publishing Date: September 25, 2021

CONTENTS

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

Experimental research on seismic behavior of the I-shaped shear wall of stainless steel core plate SHU Xingping XIONG Zhiqi ZHANG Zaihua(1)

Experimental study on seismic performance of H-shaped steel beam joint to square tubular column connection by joint field column wall reinforcement CHEN Lihua CHEN Kun XIA Dengrong CHEN Qi(9)

Experimental study on shear performance of composite shear wall using trapezoidal steel bar as shear connectors LI Yang WANG Peijun YUAN Xianchao WANG Baoping(17)
ZHAO Hui LI Andong WANG Huaipeng

Experimental study on beam-column joints of RCS dry-mixed frame SHU Xingping LIU Yang ZHANG Zaihua YUAN Zhishen(24)

Research on mechanical behavior of stud shear connector with constraint measure QI Jingjing CAO Hua PU Minghua(32)
HU Xiao LÜ Weirong HUANG Zhi

Experimental study on bearing capacity of prefabricated aluminum alloy composite floor slab BAI Zhiqiang ZHOU Bin PAN Yueyue(40)
LIU Xiaodong GAO Jiting SUN Zichao

Study on direct strength method for the ultimate carrying capacity of 690MPa high-strength steel thin-walled square box section centric compression member SHEN Hongxia WANG Chao(47)

Research on side stiffness and design method of corrugated plate in steel structure module LI Shiquan KANG Jingfu CHEN Zhihua(53)
LIU Jiadi ZHONG Xu

Experimental research and theoretical analysis on working performance for continuous welded stainless steel metal roofing system subject to temperature cycling REN Jian MIAO Jijun LI Jian WANG Fulai(62)

Progressive collapse research of corewall suspended steel structure based on alternate load path method GUO Yankun XIA Yibing MA Yueqiang(69)

Structural design of the Zunyi Grand Theatre WANG Ling(74)

Structural scheme comparison and technical economic analysis of high-rise building in Shenzhen ZHANG Sujuan(82)

Discussion on some practical problems about seismic performance analysis of tall building structures beyond code limit WU Guiuguang JIAO Ke LAI Hongli YUAN Hui(85)

Isolation design and performance analysis of a medical steel structure FU Yangqiang ZHANG Tongyi(92)

Experimental research on the mechanical performance of precast reinforced concrete shear wall base isolation structure GENG Pan CHENG Bei LEI Yuande(98)

Research on seismic behavior of concrete frame structure braced with double-level yielding buckling-restrained brace ZHANG Zhe ZHOU Tongtong DENG Enfeng(106)
BU Gang LI Huifeng

Research on flexural behavior of tenon joint with penetrating pin for residential buildings in Southwest China SHI Ang WANG Zhanguang(112)
WANG Tingting SHAO Jianhua

Research on flexural behavior of tenon joint with penetrating pin WANG Zhanguang SHI Ang(118)
SHAO Jianhua WANG Tingting

Damage recognition of timber beam based on curvature modal technology XIE Qifang ZHANG Baozhuang ZHU Junlong JI Yitong(125)

Research on foundation treatment of main building of Anlong power plant under complex concealed karst site condition JIANG Saixiong YAN Mingzhang(132)
HU Siyuan ZHAO Tingting

Analysis on deformation behavior at the positive angle region of deep foundation pit and influence of excavation on pile foundation outside the pit WU Changjiang ZHOU Lei YI Li(138)
CHEN Meng YU Jun LIU Ziqiu

Research on bearing mechanism and applicability of shaft-screw pile group pile foundation in building structure JIN Shunli(144)

2021 年《建筑结构》(半月刊)征订启事

北大中文核心期刊 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) 世界期刊影响力指数(WJCI)报告
中国期刊方阵“双效”期刊 建设部优秀科技期刊

《建筑结构》杂志创刊于 1971 年,历次中文核心期刊评比中均名列前茅。中国建筑学会理事长修龙担任编委会主任,16 位中国工程院院士和 19 位全国工程勘察设计大师担任顾问和编委。

主要栏目:多高层结构设计、大跨空间结构、混凝土结构、钢结构、组合结构、装配式结构、山地结构、高耸结构、地基与基础、砌体结构、竹结构、木结构、铝合金结构、工程抗震、减隔震(振)技术、工程建造技术、预应力技术、BIM 技术、检测鉴定与加固改造、风工程、弹塑性分析、软件开发与应用、理论分析与方法研究、结构计算与分析、标准规范解读等。

内容报道特色:实用性、科学性、导向性和资料信息性。

读者对象:设计院、高校及科研单位、施工管理、房地产等单位结构专业从业人员。

2021 年《建筑结构》(半月刊)定价:20 元/期,共 24 期,合计全年 552 元/套(含每期 3 元挂号,并赠送 4 期《减震技术》)。

订阅方式:

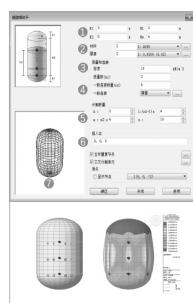
- (1) 访问《建筑结构》官网 www.buildingstructure.cn/Category_4/Index.aspx, 通过支付宝或银行汇款订阅。
- (2) 扫描右侧二维码,通过建筑结构微店直接订阅。
- (3) 邮局订阅,邮发代号 2-755。
- (4) 致电杂志社直接订阅,联系电话:010-57368777。



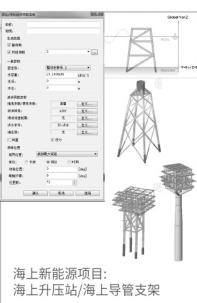
《建筑结构》期刊征订

广告

midas Gen 2021 新版本升级内容概要

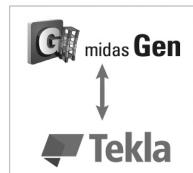


储液罐建模助手

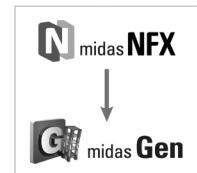


波浪荷载

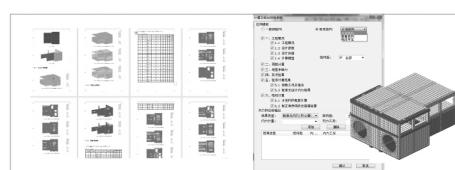
- ◆ 储液罐建模助手
- ◆ 检查相近节点 / 单元刚度放大系数 / 快捷键等易用功能
- ◆ 添加波浪荷载 / 互斥荷载组合
- ◆ 贯入《轻型钢结构住宅技术设计规程》JGJ209-2010
- ◆ 《建筑与市政工程抗震通用规范》GB55002-2021
- ◆ 提高钢结构构件验算、截面优化设计、满应力优化的效率
- ◆ 板单元抗裂验算、自动生成板壳计算书等便捷功能
- ◆ midas Gen与Tekla双向接口 / midas Gen与midas NFX接口



Gen与Tekla双向接口



Gen与NFX接口



板壳计算书



生成互斥荷载组合

MIDAS 北京迈达斯技术有限公司

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