

建筑结构

Building Structure

ISSN 1002-848X



5月下
2021

Vol.51 No.10
第51卷 第10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



全新推出 减震、隔震结构设计软件

PKPM-JZ 减震结构非线性分析设计软件

新产品

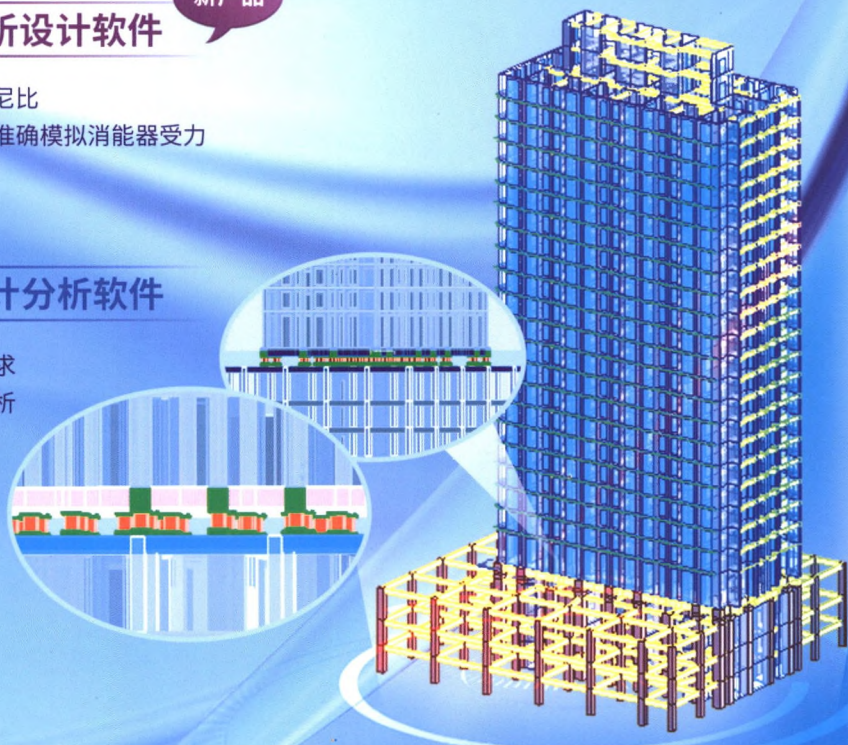
- ① 依据《建筑消能减震技术规程》自动计算附加阻尼比
- ② 复模态的反应谱分析法，局部非线性分析方法，准确模拟消能器受力
- ③ 消能器参数化、产品库方式便捷建模
- ④ 专项计算书满足抗震设防专篇要求

PKPM-GZ 隔震结构非线性设计分析软件

- ① “一键”进行多模型自动计算，深入实现规范要求
- ② 与规范主编单位广州大学深入合作，专业隔震分析
- ③ 像设计传统抗震结构一样设计隔震结构



扫码申请试用



中国建筑科学研究院有限公司 | 北京构力科技有限公司

北京市朝阳区北三环东路30号 中国建筑科学研究院C座17层 100013

联系电话 010-64518235 | 技术咨询 400-8000-900 | 传真 010-84276106

邮箱 pub@pkpm.cn | 官网 www.pkpm.cn

万方数据

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 张梅花
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10期(总第550期)

2021年5月25日出版

目次

· 结构与工程抗震 ·

框架-剪力墙结构框架部分承担倾覆力矩的计算方法研究 魏 琏 曾庆立 王 森(1)	部分框支-剪力墙结构框支框架部分承担倾覆力矩的计算方法研究 曾庆立 魏 琏 王 森 杜宏彪(7)
深圳某证券公司总部大楼特殊外框的设计与分析 屈 涛 易 剑 林 海 徐紫鹏(12)	某大高宽比框支转换住宅结构设计 周熙波 袁 晨 王 海(19)
Y形框架梁在某超高层建筑中的应用研究 魏 忠 冯中伟 邓世斌 雷 云(27)	西安奥体中心游泳跳水馆结构设计要点分析 刘国银 隋庆海 阳小泉(34)
金强国际赛事中心体育馆结构设计与分析 胡振杰 许 平 陈平友(41)	横琴新区文化综合服务中心结构设计 林坤洪 周小伟 廖述江 鲍明喜 覃建华(49)
南京未来花园单个树状结构设计及承载性能分析 郭红茹 王综轶 孙 洲 王元清(55)	外填充墙对高层住宅剪力墙结构受力性能影响分析 王廷彦 高宇甲 霍继炜 赵顺波 陈贡联(60)
造楼机附墙装置连接构造抗拉拔性能试验 曹万林 李凤丹 乔崎云(65)	侧向连续开孔地下综合体地震响应分析 殷 飞 汪鼎华 霍文霖
 马朝霞 王国波(73)

· 检测鉴定与加固改造 ·

银泰时代中心超高层塔楼续建设计 彭国之 卢云军 焦 俭(80)	高烈度区既有 RC 框架-剪力墙结构抗震加固易损性分析 乔 剑 陈 鑫 俞伟根(84)
 刘 涛 孙 勇 朱燕清

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 璿 顾国荣

委员: 丁永君 干 钢 王立军 韦 宏
方小丹 邓小华 左 江 石卫国
叶列平 叶燎原 白生翔 冯 远
冯大斌 吕西林 朱炳寅 刘 建 刘立新
刘军进 刘金砺 刘彦生 刘维亚 刘琼祥
齐五辉 孙 逊 孙宏伟 孙建超 孙慧中
贡金鑫 李 霆 李云贵 李少甫 李亚明
李向民 李宏男 李英民 李国胜 杨 琦
杨庆山 肖从真 吴 刚 吴一红 吴耀华
何敏娟 汪 洋 沈蒲生 张 谨 张小冬
张同亿 张良平 陈其林 陈彬磊 张毅刚
陈以一 陈志华 陈明中 陈彬磊 苗启松
苑振芳 范 峰 郁银泉 罗尧治 罗赤宇
金伟良 金如元 金新阳 周 云 周建龙
郑文忠 单玉川 赵西安 赵春元 赵基达
赵霄龙 郝际平 胡立黎 施祖 施楚贤
姜忻良 娄 宇 夏长春 顾 强 顾祥林
钱稼茹 高小旺 高文生 高承勇 陶学康
黄小坤 黄世敏 黄兆伟 傅学怡 崔鸿超
葛家琪 韩林海 傅学怡 曾凡生 薛素铎
蔡 健 樊健生 滕延京 潘 文
霍 达 霍文营 戴雅萍

自密实混凝土与外包角钢联合加固混凝土柱抗震性能试验研究
..... 胡 强 贾松林 况哲阳 (92)
..... 吴辉琴 张 俊 杨唤威

CFRP 加固震损钢筋混凝土柱抗震性能试验研究
..... 王家磊 (104)

套箍加固钢筋混凝土中长柱的试验研究
..... 毛德均 钱永久 宋 帅 (111)

CGMM 加固损伤钢筋混凝土圆柱的恢复力模型试验研究
..... 徐 聪 陈建兵 周 晨 (117)

· 地基与基础 ·

深基坑多支点支护结构抗倾覆计算讨论
..... 黄俊光 阮 菲 李健津 李 磊 (123)

软土地区地铁车站深基坑施工全过程对邻近建筑物影响实测分析
..... 郑 翔 汤继新 成怡冲 龚迪快 蓝建中 (128)

建筑结构的抗浮设计探讨
..... 黄 健 光 军 (135)

· 简讯 ·

沉痛悼念著名结构设计大师吴学敏先生 (iv);《建筑结构》稿件录制视(音)频倡议书 (iv);“第三届韧性城乡与防灾减灾论坛”在上海成功召开 (48); 2021 年《建筑结构》(半月刊)征订启事 (140)



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.sjqy.com.cn 技术支持: support@sjqy.com.cn 技术交流QQ群: 184155943

Building Structure

(Semimonthly, Started in 1971)

Vol.51, No.10 (Total 550)

Publishing Date: May 25, 2021

CONTENTS

- Study on calculation method for overturning moment carried by the frame part of the frame-shear wall structure
..... WEI Lian ZENG Qingli WANG Sen(1)
- Study on calculation method for overturning moment carried by the frame-supported frame part of the partially frame-supported shear wall structure
..... ZENG Qingli WEI Lian WANG Sen DU Hongbiao(7)
- Design and analysis of the special frame of the headquarters building of a securities company in Shenzhen
..... QU Tao YI Jian LIN Hai XU Zipeng(12)
- Structural design of a frame-support conversion residential building with large height-to-width ratio
..... ZHOU Xibo YUAN Chen WANG Hai(19)
- Study on application of Y-shaped frame beam in a super high-rise building
..... WEI Zhong FENG Zhongwei DENG Shibin LEI Yun(27)
- Analysis on key points in structural design of swimming and diving hall of Xi'an Olympic Sports Center
..... LIU Guoyin SUI Qinghai YANG Xiaoquan(34)
- Structural design and analysis of gymnasium of Jinqiang International Sports Center
..... HU Zhenjie XU Ping CHEN Pingyou(41)
- Structural design of Hengqin District Culture Service Center
..... LIN Kunhong ZHOU Xiaowei LIAO Shujiang(49)
..... BAO Mingxi QIN Jianhua
- Single-tree structure design and load-bearing capacity of the Nanjing Future Garden
..... WU Hongru WANG Zongyi SUN Zhou WANG Yuanqing(55)
- Influence of external infill wall on mechanical behavior of shear wall structure in high-rise residence
..... WANG Tingyan GAO Yujia HUO Jiwei(60)
..... ZHAO Shunbo CHEN Gonglian
- Experiment on anti-drawing performance of connection structure of the wall-attaching device of building construction machine
..... CAO Wanlin LI Fengdan QIAO Qiyun(65)
..... YIN Fei WANG Dinghua HUO Wenlin
- Seismic response analysis of underground urban complex with continuous openings on lateral wall
..... MA Zhaoxia WANG Guobo(73)
- Continued construction design of Yintai Time Center super high-rise tower
..... PENG Guozhi LU Yunjun JIAO Jian(80)
- Fragility analysis of existing RC frame-shear wall structures with mixed seismic reinforcement in high intensity zone
..... QIAO Jian CHEN Xin YU Weigen(84)
..... LIU Tao SUN Yong ZHU Yanqing
- Experimental research on seismic performance of concrete column jointly reinforced with self-compacting concrete and angle steel
..... HU Qiang JIA Songlin KUANG Zheyang(92)
..... WU Huiqin ZHANG Jun YANG Huanwei
- Experimental study on seismic performance of seismic-damaged reinforced concrete column strengthened by CFRP
..... WANG Jialei(104)
- Experimental research on reinforced concrete middle long columns strengthened by jacketing
..... MAO Dejun QIAN Yongjiu SONG Shuai(111)
- Experimental study on the restoring force model of damaged reinforced concrete cylinder strengthened by CGMM
..... XU Cong CHEN Jianbing ZHOU Chen(117)
- Discussion on anti-overturning calculation of multi-support retaining structure in deep foundation pit
..... HUANG Junguang RUAN Fei LI Jianjin LI Lei(123)
- Measured analysis on the impact of entire construction process of deep foundation pits of subway stations on neighboring buildings in soft soil areas
..... ZHENG Xiang TANG Jixin CHENG Yichong(128)
..... GONG Dikuai LAN Jianzhong
- Discussion on anti-floating design of building structure
..... HUANG Jian GUANG Jun(135)

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



· 为 · 客 · 户 · 提 · 供 · 更 · 上 · 乘 · 的 · 产 · 品 · 和 · 优 · 良 · 的 · 服 · 务

新技术

新工艺

新材料

高性能

节能环保

售后保障

全新服务理念

全新经营模式

努力超越，与时俱进

—— 高延性混凝土 ——



随着21世纪的发展，建筑行业也越来越透明化，任何建筑材料的质地、成本、性能、应用范围也逐渐明朗起来，基本上不存在什么盲区。

有些材料成为了行业中的代表，有的逐渐被淘汰。随着社会的进步和科学的发展，高延性混凝土更多的特性和优势被挖掘出来，在建筑材料之中占据重要的一席之地。高延性混凝土具有高强度、高韧性、高抗裂性能和高耐损伤能力等优点，是目前混凝土技术的一个重要发展方向。研究表明采用高延性混凝土加固砌体结构，可改善传统砌体结构容易开裂、整体性能差的劣势，提高砌体结构的抗震性能，并可用于砌体结构房屋抗震加固与修复，与现有加固方法相比，施工方便，节省工期，加固费用低，性价比高。

详询 **180-3117-1316**

邮箱: HBTCYW@163.COM
地址: 石家庄高新区天山大街266号

