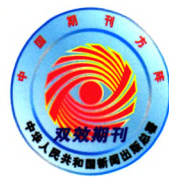


中华人民共和国住房和城乡建设部主管

ISSN 1002-848X
CODEN JJIEEG

建筑结构

Building Structure



2016 2月下

Vol.46 No. 4
第46卷 第4期

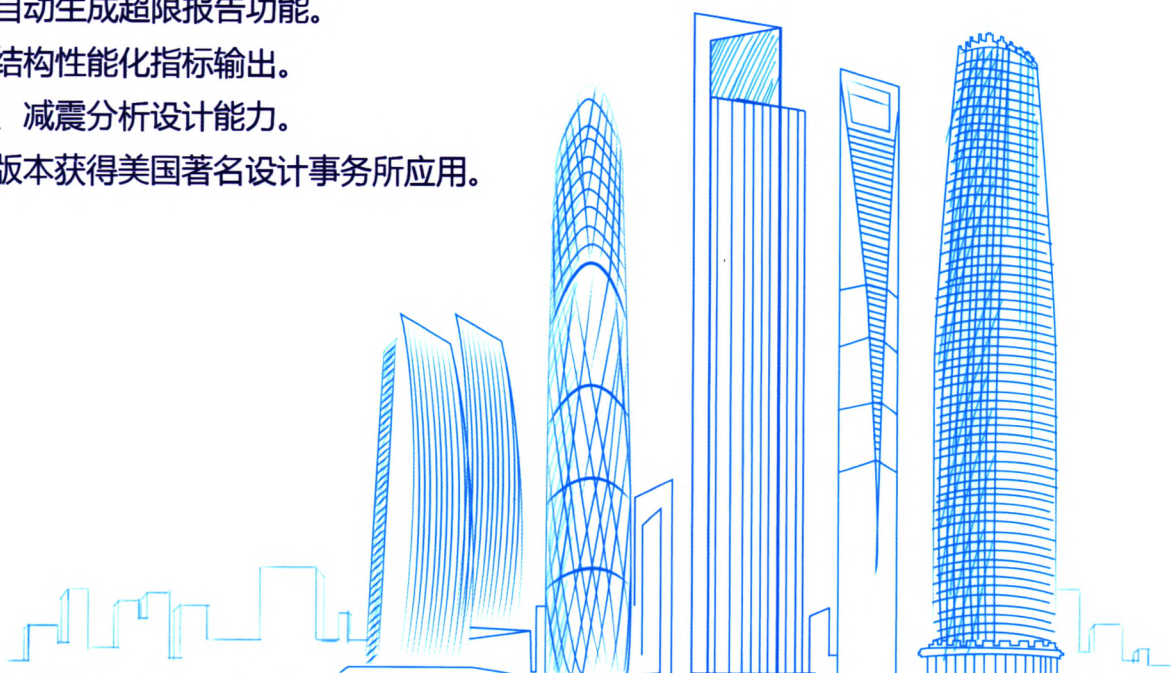
www.buildingstructure.cn

SAUSAGE全新推出2016版

复杂结构非线性分析软件

新增功能

- ◆ 全面支持各种GPU与CPU并行计算设备。
- ◆ 完善特色自动生成超限报告功能。
- ◆ 新增多种结构性能化指标输出。
- ◆ 提升隔震、减震分析设计能力。
- ◆ 推出英文版本获得美国著名设计事务所应用。



PKPM® BRSC 建研数力
专家相伴 设计梦想

中国建筑科学研究院 | 广州建研数力建筑科技有限公司

咨询电话 010--64517543 64518482 | 技术交流QQ群: 156399085 | <http://www.gzbrsc.com>



主办：亚太建设科技信息研究院
中国建筑设计研究院
中国土木工程学会

中文核心期刊
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)
建设部优秀科技期刊

主管 中华人民共和国住房和城乡建设部
主办 亚太建设科技信息研究院
中国建筑设计研究院
中国土木工程学会
支持单位 中国建筑科学研究院
建研科技股份有限公司
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
中国航空规划建设发展有限公司
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
浙江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
中国建筑设计集团A座4层
邮编 100120
电话 010-57368777(邮购); 57368779(广告)
57368782/3/4/5(编辑); 57368781(传真)

Email bspaper@cadg.cn
网址 www.buildingstructure.cn
微博 @建筑结构杂志

社长兼主编 王学东(010-57368801)
副社长 魏星(010-57368778)

编辑部主任 王彬(010-68362261)
副主任 李娜

副主编 吴定燕
经营部主任 杨琳(010-88375434)
副主任 熊文文

责任编辑 吴定燕
编辑 霍豫慧、李娜、吴定燕、熊文文
张梅花、时娇娇、李会珍

美编 吴琼
印刷 北京时捷印刷有限公司

国内发行 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 中国国际图书贸易总公司
(北京399信箱,国外代号M4199)

国内统一刊号 CN11-2833/TU
国际标准刊号 ISSN 1002-848X

广告经营许可证 京西工商广字第0423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46卷第4期(总第424期)

2016年2月25日出版

目次

· 结构设计与分析 ·

- 高层斜交网格筒结构体系剪力滞后效应研究
..... 史庆轩 任浩 戎 翀(1)
- 高层斜交网格筒结构体系抗震性能分析
..... 史庆轩 任浩 王斌 李通(8)
- 一种预应力单层折面网壳结构的试验研究
..... 邢 栋 董石麟 柳长江 朱明亮(15)
- 石家庄华润中心城市综合体结构设计关键点
..... 张国彦 李刚强 杨 勇 陈彬磊(22)

· 组合结构 ·

- 钢框架-型钢混凝土抗侧力墙结构抗震性能有限元分析
..... 管 宇(27)
- 圆钢管再生混凝土轴压短柱对比试验研究
..... 黄 宏 郭晓宇 陈梦成(34)
- X形配筋及钢骨增强混凝土异形柱边节点受力性能
..... 李艳艳 张 超 张健新 李和庆(40)
- 钢管超高强钢纤维混凝土柱抗爆性能试验研究
..... 金何伟 刘中宪 刘申永 苏 宇(45)
- 型钢再生混凝土组合柱轴压比限值研究
..... 马 辉 毛肇玮 薛建阳 刘云贺 王振山(50)
- 考虑初应力的方钢管混凝土柱轴压极限承载力统一解
..... 赵均海 封文字 令 昀 李 艳(56)
- 型钢-方钢管混凝土轴压短柱非线性分析
..... 谈忠坤 李 刚 汪幼林
..... 梁 波 郭棋武 田代亮(62)
- FRP复合材料横担体系空间受力性能足尺试验研究
..... 马 辉 刘云贺 王振山 郭宏超 谭 蓉(68)

本刊编辑委员会

(按姓氏笔画为序)

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

顾问: 马克俭 王亚勇 吕志涛 江欢成
吴学敏 沈世钊 沈祖炎 陈肇元 邵卓民
周福霖 赵国藩 徐培福 容柏生 董石麟
程懋堃 谢礼立 蓝天 蔡益燕 魏琰

委员: 丁大益 丁永君 干钢 王立军
韦宏 邓小华 左江 石永久 龙卫国
叶列平 白生翔 白国良 冯远 冯大斌
吕西林 朱炳寅 刘立新 刘伟庆 刘金砺
刘维亚 刘琼祥 齐五辉 孙慧中 贡金鑫
李霖 李云贵 李少甫 李亚明 李宏男
李英民 李国胜 杨庆山 杨强跃 肖从真
吴刚 吴一红 吴耀华 汪洋 沈蒲生
张青 张小冬 张同亿 张良平 张其林
张爱林 张毅刚 陈以一 陈志华 陈明中
苑振芳 苗启松 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 周绪红 郑文忠 赵西安 赵春山
赵基达 赵霄龙 郝际平 施祖元 施楚贤
姜忻良 娄宇 秦杰 聂建国 顾强
顾祥林 钱稼茹 徐有邻 高小旺 高文生
高承勇 陶学康 黄小坤 黄世敏 黄兆纬
黄宗明 龚晓南 崔鸿超 葛家琪 韩林海
傅学怡 舒贻平 曾凡生 蔡健 滕延京
薛素铤 霍达 霍文营 戴国莹 戴雅萍

· 混凝土结构 ·

钢筋钢纤维高强混凝土柱横向承载静力试验研究
..... 刘申永 刘中宪 徐慎春 金何伟(74)

纤维增强陶粒混凝土与钢筋的粘结性能试验研究
..... 张欢欢 吕振利 刘阳(79)

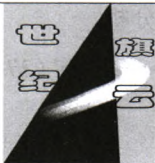
纤维增强混凝土剪力墙结构基于位移的抗震设计方法研究
..... 张浩博 寇佳亮 梁兴文 顾小睿(85)

轴向荷载下双层箍筋混凝土柱的力学性能分析
..... 张耀跃 孙林柱 李昀阳 赵俊亮 杨昌氏(91)

GFRP 筋混凝土梁抗裂性能理论与试验研究
..... 吴智明 祁皓(97)

· 简讯 ·

2015 年《建筑结构》大事记(iv) 《建筑结构》2016 年上半年增刊征稿启事(7) 《减震技术通讯》征稿启事(21) 《建筑结构》征稿启事(33) 《建筑结构》征订启事(67) 首部《工业化建筑评价标准》(GB/T 51129—2015)自 2016 年 5 月 1 日起实施(84) 世界首座全预制拼装超高性能混凝土桥梁亮相长沙(90)



世纪旗云特种结构设计系列软件(V2014版本)

主要包括:

- 1、世纪旗云结构设计工具软件
- 2、世纪旗云水池设计软件
- 3、世纪旗云烟囱设计软件(包括钢烟囱、多筒套筒烟囱)
- 4、世纪旗云管道支架设计软件
- 5、世纪旗云智能详图设计软件

以上软件均符合国家新规范,能够生成详细的中英文计算书,欢迎全国用户来电来函咨询、联系试用、上门演示和免费试算实际工程

世纪旗云公司承接各类建筑结构设计软件项目定制开发,更好的满足用户的个性化需求
承揽美规钢结构设计项目、美规钢结构设计培训(结合Sap2000或Staad)

北京世纪旗云软件技术有限公司

公司地址:北京市海淀区罗庄北里锦秋家园9号楼1301(100088)

联系电话:010-82050979 13911537986

公司网址:www.sjqy.com.cn

电子信箱:support@sjqy.com.cn

Building Structure

(Semimonthly, Started in 1971)

Vol. 46, No. 4 (Total 424)

Publishing Date: February 25, 2016

CONTENTS

Research of shear lag effect on high-rise diagrid tube structural system Shi Qingxuan Ren Hao Rong Chong(1)	(1)
Seismic behavior analysis of high-rise diagrid tube structural system Shi Qingxuan Ren Hao Wang Bin et al. (8)	(8)
Experimental study on prestressed single-layer folded-plane reticulated shell structure Xing Dong Dong Shilin Liu Changjiang et al. (15)	(15)
Structural design key points of urban complex of Shijiazhuang Huarun Center Zhang Guoyan Li Gangqiang Yang Yong et al. (22)	(22)
Finite element analysis on seismic behavior of steel frame-steel reinforced concrete lateral resistance wall structure Guan Yu(27)	(27)
Comparative experimental research on recycled aggregate concrete filled steel tubular columns subjected to axial compression Huang Hong Guo Xiaoyu Chen Mengcheng(34)	(34)
Mechanical behavior of exterior joints of specially shaped concrete columns reinforced by X-shaped reinforcement and steel Li Yanyan Zhang Chao Zhang Jianxin et al. (40)	(40)
Experimental study of ultra-high performance fiber reinforced concrete filled steel tube columns under blast loading Jin Hewei Liu Zhongxian Liu Shenyong et al. (45)	(45)
Study on the limit value of axial compression ratio of steel reinforced recycled concrete composite columns Ma Hui Mao Zhaowei Xue Jianyang et al. (50)	(50)
Unified solution of axial compression ultimate bearing capacity for concrete-filled square steel tubular column with initial stress Zhao Junhai Feng Wenyu Ling Yun et al. (56)	(56)
Nonlinear analysis of axially loaded steel reinforced concrete-filled square steel tubular stub columns Tan Zhongkun Li Gang Wang Youlin et al. (62)	(62)
Full-scale experiment research on space mechanical properties of FRP composite material cross arm system Ma Hui Liu Yunhe Wang Zhenshan et al. (68)	(68)
Experimental study on transverse static bearing capacity of steel fiber reinforced high strength concrete columns Liu Shenyong Liu Zhongxian Xu Shenchun et al. (74)	(74)
Experimental research on bond behavior between steel fiber reinforced high-strength ceramsite concrete and rebar Zhang Huanhuan Lü Zhenli Liu Yang(79)	(79)
Study on displacement-based seismic design method of fiber reinforced concrete shear wall structures Zhang Haobo Kou Jialiang Liang Xingwen et al. (85)	(85)
Mechanical properties analysis of concrete column confined with double-layer stirrups under axial loads Zhang Yaoyue Sun Linzhu Li Yunyang et al. (91)	(91)
Theoretical and experimental research on the cracking resistance performance of concrete beam reinforced with GFRP bars Wu Zhiming Qi Ai(97)	(97)

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, 88375434

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



中银大厦 (一等奖)



中银大厦 建筑细部



中银大厦 建筑细部



中银大厦 建筑细部



中银大厦 正东向全景



西交利物浦行政信息楼 空中孔洞仰视实景



西交利物浦行政信息楼 西南角夜景 (二等奖)



太仓规划展示馆 (三等奖)



独墅湖高教区西交利物浦大学科研楼 (三等奖)



国家电器产品质量监督检验中心屏蔽测试车间 (三等奖)