



QK2300415

ISSN 1000-6869

CODEN JJXUD2

建筑结构学报



JOURNAL OF
BUILDING STRUCTURES

- 台风边缘区风场特性及其作用下高耸桅杆结构风效应实测研究
- Texas Tech University建筑模型龙卷风荷载试验研究
- 大跨度气膜煤棚风致响应及风振系数试验研究
- 外伸板对高层建筑横风向风致响应影响研究
- 基于优化准则法与粒子群算法的超高层建筑抗风性能设计优化
- 爆炸地冲击作用下深埋地下结构模型试验研究
- 五层足尺预应力压接装配框架结构顶层角柱失效试验研究
- 基于分步调幅法的钢筋混凝土结构主余震易损性曲面分析
- 非对称钢梁截面组合框架梁端极限状态下有效翼缘宽度研究
- 四分叉铸钢节点的衍生式智能设计研究

2023.05

第44卷第5期

Vol.44, No.5

本刊编审委员会

名誉主任 修龙
主任委员 丁洁民
副主任委员(以汉语拼音为序)
陈以一 聂建国 王翠坤 徐建
资深委员(以汉语拼音为序)
董石麟 杜修力 方小丹 傅学怡
吕西林 欧进萍 沈世钊 滕锦光
汪大绥 肖绪文 杨秀敏 袁 驹
周绪红
委员(以汉语拼音为序)
Billie F.Spencer, Jr. 柏 宇 包联进
陈才华 丁 阳 樊健生 范 峰
范 重 冯大斌 冯 远 高承勇
高丹盈 葛家琪 贡金鑫 郭 彤
郝际平 黄小坤 黄 远 姜文伟
蒋欢军 金伟良 李国强 李宏男
李 健 李英民 李云贵 李忠献
刘军进 刘琼祥 刘学春 刘永健
鲁 正 潘 鹏 任庆英 师燕超
施 刚 苏 成 谭 平 王启文
王曙光 王卫东 王彦博 王玉银
王 喆 吴 波 吴宏磊 武 岳
肖从真 肖 岩 谢壮宁 徐龙河
徐铨彪 杨庆山 叶继红 伊廷华
余 涛 张爱林 张世顺 赵 军
赵宪忠 赵 阳 赵羽习 甄 伟
郑 刚 郑文忠 钟炜辉 周建龙
周 颖 周 云 朱宏平

主 编 聂建国
副 主 编 李淑春
英文编审 余 涛
责任编辑 吴欣荣

主 管 中国科学技术协会
主 办 中国建筑学会

编辑出版 《建筑结构学报》杂志社
地 址 北京三里河路13号
邮政编码 100835
电 话 010-88029882
电子信箱 ascjgxb@126.com
网 址 www.jzjgxb.com

印 刷 北京科信印刷有限公司
发行范围 公开发行
国内总发行 中国邮政集团公司
北京市报刊发行局
国外总发行 中国国际图书贸易
集团有限公司
订 购 处 全国各地邮局
邮发代号 2-190
国外代号 M220
刊 号 ISSN 1000-6869
CN 11-1931/TU
广告经营号 京海市监广登字
20170207号

结构抗风专题

台风边缘区风场特性及其作用下高耸桅杆结构风效应实测研究刘慕广 王 哲 张春生 乔 磊 余先锋 谢社宁 张 丽 1	
Texas Tech University 建筑模型龙卷风荷载试验研究杨含章 曹曙阳 操金鑫 SABAREESH G R 10	
大跨度气膜煤棚风致响应及风振系数试验研究陈昭庆 赵军宾 闫科晔 武 岳 苏 宁 曾 聪 18	
外伸板对高层建筑横风向风致响应影响研究杨庆山 娄泽辉 回 忆 吴 俊 28	
建筑围护结构风压系数极值估计的改进超越阈值方法李寿科 毛 丹 刘 敏 郭 凡 邓声祥 38	
基于POD方法的高层建筑表面脉动风压场分解与重构单文娜 杨庆山 田村幸雄 金容微 47	
基于优化准则法与粒子群算法的超高层建筑抗风性能设计优化黄铭枫 王淳禾 林 巍 肖志斌 58	
宽高比2:1矩形断面横风向抖振力紊流三维畸变效应及风洞试验修正方法研究李少鹏 廖志伟 李 鑫 李智扬 苏 益 68	
基于现场实测的圆截面结构升力系数和斯托罗哈数研究王 磊 璩华云 邹良浩 梁枢果 陈 凯 78	

结构抗灾及减灾专题

爆炸地冲击作用下深埋地下结构模型试验研究李述涛 刘晶波 宝 鑫 陈叶青 朱 擎 王 栋 89	
五层足尺预应力压接装配框架结构顶层角柱失效试验研究师燕超 李黎明 郭海山 李忠献 史鹏飞 赵博 周 健 刘昊琨 郭志鹏 101	
五层足尺预应力压接装配框架结构抗连续倒塌能力有限元分析郭志鹏 郭海山 李黎明 师燕超 史鹏飞 周 健 李思遥 苏衍江 张云峰 114	
全装配式RC楼盖建筑结构振动台试验研究庞 瑞 孙园园 徐 铸 高超凡 杨金平 张盼盼 125	
基于分步调幅法的钢筋混凝土结构主余震易损性曲面分析于晓辉 王 勃 吕大刚 137	
装配整体式双钢板组合剪力墙抗震性能试验研究朱峰岐 郁银泉 王 喆 施 刚 刘焕芹 146	
部分包覆钢-混凝土组合暗柱RC短肢剪力墙抗震及其修复试验研究李补拴 周 伟 赵根田 陈 明 曹亚楠 157	
波折钢板剪力墙滞回性能与内嵌墙板优化选型窦 超 解 程 杨 娜 170	
圆端形截面钢管混凝土柱抗震性能研究王志滨 郑一波 赖志超 沈 蔚 183	
可更换加劲肋角钢自复位柱脚抗震性能试验研究孙东德 杨 勇 马银科 薛亦聪 于云龙 曹燕妮 195	
装配式双铝合金内芯屈曲约束支撑滞回性能试验研究李帽昌 闫鹤丹 邱增美 209	

混凝土及组合结构

非对称钢梁截面组合框架梁端极限状态下有效翼缘宽度研究彭炜杰 陶慕轩 221	
钢筋混凝土窄梁侧挂混锚碳纤维布加固受弯性能试验研究周朝阳 于亚男 郭宇轩 汪 毅 232	
多腔波形钢板组合墙的轴压整体稳定性研究童精中 俞超群 童根树 陈 明 张 磊 240	
波形腹板部分包覆组合柱强轴偏心受压试验分析王 威 陈乐乐 苏三庆 刘 磊 蔡恒立 周毅香 赵炳震 252	
圆钢管地聚物骨料再生混凝土长柱轴压性能研究叶建峰 刘如月 颜桂云 郑永乾 王 迪 264	
基于类不平衡数据集的钢筋混凝土柱破坏模式判别方法谢龙隆 喻泽成 余 波 273	

综述评论

木材本构模型研究进展张利朋 谢启芳 吴亚杰 张保社 286	
--	--

基础理论与共性技术

基于短时傅里叶变换的快速贝叶斯模态参数识别方法杜 航 徐海巍 楼文娟 305	
风荷载与温度荷载在三玻两腔中空玻璃幕墙中的分配研究杨庆山 梁启胜 刘 敏 胡少君 张汉泉 李志青 田村幸雄 315	
四分叉铸钢节点的衍生式智能设计研究韩乐雨 杜文凤 夏 壮 叶 俊 高博青 325	

CONTENTS

Special topics in wind resistance of structures

- Field measurements of wind characteristics at periphery of typhoons and wind effect on high-rise guyed masts
..... LIU Muguang, WANG Zhe, ZHANG Chunsheng, QIAO Lei, YU Xianfeng, XIE Zhuangning, ZHANG Li 1
- Experimental study on wind load characteristics of Texas Tech University benchmark building model exposed to tornado-like vortices
..... YANG Hanzhang, CAO Shuyang, CAO Jinxin, SABAREESH G R 10
- Experimental study on wind-induced responses and wind vibration coefficients of large-span inflatable membrane coal storage shed
..... CHEN Zhaoqing, ZHAO Junbin, YAN Keye, WU Yue, SU Ning, ZENG Cong 18
- Effects of arrangements of facade appurtenances on crosswind response of high-rise buildings
..... YANG Qingshan, LOU Zehui, HUI Yi, WU Jun 28
- Modified peak over threshold method for estimating extreme pressure coefficients of building's facades
..... LI Shouke, MAO Dan, LIU Min, GUO Fan, DENG Shengxiang 38
- Decomposition and reconstruction of fluctuating wind pressure fields on high-rise buildings based on POD method
..... SHAN Wenshan, YANG Qingshan, TAMURA Yukio, KIM Youg Chul 47
- Wind-induced vibration performance-based optimal structural design of super high-rise buildings based on optimality criteria and particle swarm optimization method
..... HUANG Mingfeng, WANG Chunhe, LIN Wei, XIAO Zhibin 58
- Study of three-dimensional distortion effect of turbulence on lateral buffeting force acting on a 2:1 rectangular cylinder and wind tunnel correction method
..... LI Shaopeng, LIAO Zhiwei, LI Xin, LI Zhiyang, SU Yi 68
- Study on lift coefficient and Strouhal number of circular cross section structure based on field measurement
..... WANG Lei, QU Huayun, ZOU Lianghao, LIANG Shuguo, CHEN Kai 78

Special topics in disaster resistance and reduction of structures

- Model test of deep buried underground structure under ground shock induced by explosion
..... LI Shutao, LIU Jingbo, BAO Xin, CHEN Yeqing, ZHU Qing, WANG Dong 89
- Experimental study on a five-story full-scale post-tensioned prestressed precast frame with failure of top corner column
..... SHI Yanchao, LI Liming, GUO Haishan, LI Zhongxian, SHI Pengfei, ZHAO Bo, ZHOU Jian, LIU Haokun, GUO Zhipeng 101
- Finite element analysis on progressive collapse resistance of five story full-scale prestressed precast frame
..... GUO Zhipeng, GUO Haishan, LI Liming, SHI Yanchao, SHI Pengfei, ZHOU Jian, LI Siyao, SU Yanjiang, ZHANG Yunfeng 114
- Shaking table test of structure with discretely connected precast RC diaphragm
..... PANG Rui, SUN Yuanyuan, XU Zhu, GAO Chaofan, YANG Jinping, ZHANG Panpan 125
- Fragility surface analysis of reinforced concrete structures under mainshock-aftershock sequences using stepwise scaling method
..... YU Xiaohui, WANG Bo, LYU Dagang 137
- Experimental study on seismic behavior of monolithic precast double-skin composite shear wall
..... ZHU Fengqi, YU Yinqian, WANG Zhe, SHI Gang, LIU Huanqin 146
- Experimental study on seismic resistance and post-seismic restoration performance of RC short-limb shear wall with partially-encased composite of steel and concrete columns
..... LI Bushuan, ZHOU Wei, ZHAO Gentian, CHEN Ming, CAO Yanan 157
- Hysteretic behavior and optimization of infill panels in corrugated plate shear walls
..... DOU Chao, XIE Cheng, YANG Na 170
- Seismic behaviour of round-ended concrete-filled steel tubular columns
..... WANG Zhibin, ZHENG Yibo, LAI Zhichao, SHEN Wei 183
- Experimental study on seismic performance of self-centering column base with replaceable steel stiffener angle
..... SUN Dongde, YANG Yong, MA Yinke, XUE Yicong, YU Yunlong, CAO Yanni 195
- Hysteresis performance test of double aluminum alloy plate-assembled buckling-restrained braces
..... LI Guochang, YAN Hedan, QIU Zengmei 209

Concrete and composite structures

- Study on effective flange width of end of composite frame beam with non-symmetrical steel section at ultimate limit state
..... PENG Weijie, TAO Muxuan 221
- Experimental study on flexural strengthening of narrow RC beams with side-carried hybrid-anchored CFRP sheets
..... ZHOU Chaoyang, YU Yanan, GUO Yuxuan, WANG Yi 232
- Stability behavior of multi-celled corrugated-plate concrete filled steel tubular walls
..... TONG Jingzhong, YU Chaoqun, TONG Genshu, CHEN Ming, ZHANG Lei 240
- Eccentric compression test and analysis of partially encased composite columns strong axis with corrugated webs
..... WANG Wei, CHEN Lele, SU Sanqing, LIU Lei, CAI Hengli, ZHOU Yixiang, ZHAO Bingzhen 252
- Research on axial compressive behavior of concrete-filled circular steel tubular slender columns with geopolymeric brick aggregate
..... YE Jianfeng, LIU Ruyue, YAN Guiyun, ZHENG Yongqian, WANG Di 264
- Classification method for failure modes of reinforced concrete columns based on imbalanced datasets
..... XIE Longlong, YU Zecheng, YU Bo 273

Comprehensive comments

- Research progress on constitutive model for wood
..... ZHANG Lipeng, XIE Qifang, WU Yajie, ZHANG Baozhuang 286

Fundamental theories and general technologies

- Fast Bayesian modal parameter identification method based on short-time Fourier transform
..... DU Hang, XU Haiwei, LOU Wenjuan 305
- Study on load sharing in triple glazed insulating glass units under wind and temperature loads
..... YANG Qingshan, LIANG Qisheng, LIU Min, HU Shaojun, ZHANG Hanquan, LI Zhiqing, TAMURA Yukio 315
- Research on generative intelligent design of four-branch cast-steel joint
..... HAN Leyu, DU Wenfeng, XIA Zhuang, YE Jun, GAO Boqing 325

Edited and Published

Monthly by:

Editorial Office of Journal of
Building Structures
No. 13 Sanlihe Road, Beijing,
China

Tel: 086-10-88029882

email: ascjgxb@126.com

http://www.zjgxb.com

Overseas Distributor:

China International Book
Trading Corporation

P. O. Box 399, Beijing, China

Tel: 086-10-68433047(Japan)

086-10-68433113(USA)

email: bk@mail.cibt.com.cn

《建筑结构学报》第二届理事会

理事长单位

同济大学

副理事长单位

清华大学

哈尔滨工业大学

西安建筑科技大学

中国建筑设计研究院有限公司



建筑结构学报微信

理事单位

中建研科技股份有限公司

大连理工大学

北京工业大学

华东建筑设计研究院有限公司

深圳市建筑设计研究总院有限公司

浙江大学建筑设计研究院有限公司

华南理工大学建筑设计研究院有限公司

中国航空规划设计研究总院有限公司

中国建筑西南设计研究院有限公司

哈尔滨工业大学建筑设计研究院

山东建筑大学

南京工业大学

合肥工业大学

天津大学建筑设计规划研究总院有限公司

上海建科集团股份有限公司

本刊代号 国内:2-190 国外:M220 2023年5月5日出版 定价:48元

ISSN 1000-6869



9 771000 686235

0.5