



QK2109508

CN 11-1931/TU
ISSN 1000-6869
CODEN JJXUD2

建筑结构学报



JOURNAL OF
BUILDING STRUCTURES

- 基于台风过程的建筑围护结构设计风压估算方法
- 下击暴流移动增大效应及带协同流壁面射流模拟方法
- 基于增量动力分析的梁贯通式支撑钢框架地震易损性研究
- 外包陶粒混凝土H型钢梁受弯性能研究
- 基于桩-土界面脱开效应及摩阻力增强效应影响的水平荷载作用下桩受力机理研究
- 高频免共振法沉桩对周围土体影响的现场测试与分析
- 桩端后压浆灌注桩长期承载性能试验研究
- 纤维网增强混凝土复合材料约束混凝土应力-应变关系研究

2021.04

第 42 卷第 4 期
Vol.42, No.4

本刊编委会			
名誉主任	修 龙		
主任委员	丁洁民		
副主任委员	陈以一	聂建国	
	王翠坤	徐 建	
	袁 翔		
资深委员(以汉语拼音为序)			
董石麟	方小丹	傅学怡	吕西林
欧进萍	容柏生	沈世钊	滕锦光
汪大绥	肖绪文	杨秀敏	叶可明
周绪红			
委 员(以汉语拼音为序)			
巢 斯	陈宝春	丁 阳	杜修力
樊健生	范 峰	范 重	冯大斌
冯 远	干 钢	高承勇	高丹盈
葛家琪	贡金鑫	顾 强	郝际平
黄小坤	黄宗明	姜文伟	蒋欢军
金伟良	李爱群	李国强	李宏男
李英民	李云贵	李忠献	刘军进
刘琼祥	刘伟庆	刘永健	潘 鹏
任庆英	师燕超	施 刚	苏 成
谭 平	王立军	王启文	王卫东
王玉银	吴 波	吴 刚	席云平
肖从真	肖 岩	谢壮宁	杨 敏
杨庆山	叶继红	伊廷华	易伟建
余 涛	余志武	张爱林	张 锋
张其林	赵 军	赵宪忠	赵 阳
赵羽习	郑 刚	郑文忠	周建龙
周 颖	周 云	朱宏平	
名誉主编 陈以一			
主 编 聂建国			
副 主 编 李淑春 陶金芬			
英文编审 吴 浩			
责任编辑 戴 莉			
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	
基于台风过程的建筑围护结构设计风压估算方法	王竟成 全 涌 顾 明 1
基于Ritz-POD的谐波激励法及其在大跨悬挑屋盖风致响应分析中的应用	刘 彪 谢壮宁 黄用军 傅继阳 7
下击暴流移动增大效应及带协同流壁面射流模拟方法	钟永力 晏致涛 汪之松 方智远 15
单重和多重调谐质量惯容阻尼器控制连体超高层建筑风振响应比较研究	王钦华 雷 伟 祝志文 TIWARI Nayan Deep 25
典型平面角钢桁架静风力风洞试验研究	张庆华 马文勇 35
结构抗震专题	
基于增量动力分析的梁贯通式支撑钢框架地震易损性研究	王 伟 胡书领 邹 超 42
防屈曲支撑-摇摆钢框架抗震性能研究	张国伟 孙祚帅 丁梦婷 赵紫薇 50
有限长度预拉杆部分自复位PEC柱组合框架中间层抗震性能试验研究	方有珍 黄志豪 张志成 孙国华 61
锈蚀钢筋混凝土柱抗震性能试验研究	罗小勇 程俊峰 龙 昊 申智勇 夏玉领 69
混凝土及组合结构	
外包陶粒混凝土H型钢梁受弯性能研究	张爱林 朱 涛 刘学春 80
柱贯通梁柱节点非对称钢筋混凝土柱-钢梁框架结构抗连续倒塌性能研究	唐红元 邓雪智 熊进刚 黄靖翔 92
腹板加劲冷弯薄壁型钢立柱组合墙体轴压性能试验研究	张壮南 郝官旺 王春刚 孔德礼 聂立武 刘 淦 103
超低温下钢筋混凝土梁开裂前受力性能试验研究	李 扬 杨侗伟 黄德瑞 110
地基基础	
基于桩-土界面脱开效应及摩阻力增强效应影响的水平荷载作用下桩受力机理研究	竺明星 王 洋 龚维明 卢红前 117
高频免共振法沉桩对周围土体影响的现场测试与分析	王卫东 魏家斌 吴江斌 周蓉峰 131
桩端后压浆灌注桩长期承载力性能试验研究	徐艺飞 万志辉 戴国亮 龚维明 高鲁超 139
配置BFRP筋复合配筋PHC管桩受弯和受剪性能试验研究	吴 平 郭 杨 朱大勇 金伟良 147
古建筑夯土基座渗漏机制试验研究	朱才辉 马 帅 157
基础理论与共性技术	
纤维网增强混凝土复合材料约束混凝土应力-应变关系研究	张 勤 李三亚 赵永胜 周继凯 166
Q690高强钢疲劳损伤后力学性能试验研究	张春涛 朱泓杰 王汝恒 177
球头加劲铝合金轴压构件的局部稳定设计方法分析	袁 霖 张其林 罗晓群 185
630 MPa超高强钢筋低周疲劳性能试验研究	孙传智 缪长青 李爱群 乔 燕 194
正交胶合木-混凝土螺栓连接力学性能试验研究及参数分析	陈佳炜 熊海贝 王治方 203
高铁连续梁桥横向变形与轨面几何形态变化的映射关系研究	蒋丽忠 冯玉林 周旺保 聂磊鑫 向 平 周 文 215

CONTENTS

Special topic in wind resistance of structures

- A method for estimating design wind pressure on building envelopes based on typhoon process
..... WANG Jingcheng, QUAN Yong, GU Ming **1**
- Ritz-POD based harmonic excitation method and its application in wind-induced response
analysis of large-span cantilevered roof
..... LIU Biao, XIE Zhuangning, HUANG Yongjun, FU Jiyang **7**
- A study of translational incremental effect of downburst and wall jet method with co-flow
..... ZHONG Yongli, YAN Zhitao, WANG Zhisong, FANG Zhiyuan **15**
- Comparison of mitigation effects on wind-induced response of connected super-high-rise
buildings controlled by TMDI and MTMDI
..... WANG Qinhua, LEI Wei, ZHU Zhiwen, TIWARI Nayan Deep **25**
- Experimental study of static wind force on typical plane angle steel truss
..... ZHANG Qinghua, MA Wenyong **35**

Special topic in seismic resistance of structures

- Seismic fragility analysis of beam-through steel braced frames based on IDA method
..... WANG Wei, HU Shuling, ZOU Chao **42**
- Research on seismic performance of buckling-restrained braced-rocking steel frame
..... ZHANG Guowei, SUN Zuoshuai, DING Mengting, ZHAO Ziwei **50**
- Experimental study on seismic performance of inter-story substructure of PEC column-
steel beam frame with limited length pretension bar-partial self-centering connection
..... FANG Youzhen, HUANG Zhihao, ZHANG Zhicheng, SUN Guohua **61**
- Experimental study on seismic behavior of RC columns with corroded reinforcing bars
..... LUO Xiaoyong, CHENG Junfeng, LONG Hao, SHEN Zhiyong, XIA Yuling **69**

Concrete and composite structures

- Study on flexural performance of H-shaped steel beam wrapped with ceramsite concrete
..... ZHANG Ailin, ZHU Tao, LIU Xuechun **80**
- Investigation on progressive collapse behavior of column-through beam-column joints in
asymmetric RCS frame structure
..... TANG Hongyuan, DENG Xuezhai, XIONG Jingang, HUANG Jingxiang **92**
- Experimental study on axial compression behavior of cold-formed thin-walled steel stud walls
with stiffened-web
..... ZHANG Zhuangnan, HAO Guanwang, WANG Chungang, KONG Deli, NIE Liwu, LIU Gan **103**
- Experimental study on mechanical behavior of reinforced concrete beams before cracking at
ultra-low temperature
..... LI Yang, YANG Dongwei, HUANG Derui **110**

Subgrade and foundation

- Bearing mechanism of laterally loaded piles under separation effect and friction enhancement
effect of pile-soil interface
..... ZHU Mingxing, WANG Yang, GONG Weiming, LU Hongqian **117**
- Field test and analysis on effects of pile driving with high-frequency and resonance-free
technology on surrounding soil
..... WANG Weidong, WEI Jiabin, WU Jiangbin, ZHOU Rongfeng **131**
- Experimental study on long-term bearing behaviors of base post-grouting bored piles
..... XU Yifei, WAN Zhihui, DAI Guoliang, GONG Weiming, GAO Luchao **139**
- Experimental study on flexural and shear capacity of PHC pile compositely reinforced with
BFRP bars
..... WU Ping, GUO Yang, ZHU Dayong, JIN Weiliang **147**
- Experimental study on seepage mechanism of rammed soil in an ancient building foundation
..... ZHU Caihui, MA Shuai **157**

Fundamental theories and general technologies

- Study on stress-strain relationship of concrete confined with textile reinforced concrete
composites
..... ZHANG Qin, LI Sanya, ZHAO Yongsheng, ZHOU Jikai **166**
- Experimental study on mechanical properties of Q690 high strength steel after fatigue damage
..... ZHANG Chuntao, ZHU Hongjie, WANG Ruheng **177**
- Design method analysis on local stability of aluminum alloy members with bulb stiffeners
under axial compression
..... YUAN Lin, ZHANG Qilin, LUO Xiaoqun **185**
- Experimental study on low cycle fatigue properties of 630 MPa super-high strength steel bar
..... SUN Chuanzhi, MIAO Changqing, LI Aiqun, QIAO Yan **194**
- Experimental study and parametric analysis on mechanical performance of CLT-concrete
bolted connection
..... CHEN Jiawei, XIONG Haipei, WANG Zhifang **203**
- Mapping relationship between continuous girder bridge transverse deformation and rail
geometric changes of high-speed railway
..... JIANG Lizhong, FENG Yulin, ZHOU Wangbao, NIE Leixin, XIANG Ping, ZHOU Wen **215**

Edited and Published

Monthly by:

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

Tel: 086-10-88029882

E-mail: ascjgxb@126.com

http://www.jzjgxb.com

Overseas Distributor:

China International Book
Trading Corporation

P. O. Box 399, Beijing, China

Tel: 086-10-68433047(Japan)

086-10-68433113(USA)

E-mail: bk@mail. cibtc. com. cn

《建筑结构学报》第一届理事会

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

哈尔滨工业大学建筑设计研究院

理事单位

中国建筑科学研究院

大连理工大学

北京工业大学

华东建筑设计研究总院

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

北京建筑大学

南京工业大学

山东建筑大学

湖南韶峰钢结构有限公司

江苏容大减震科技股份有限公司



建筑结构学报微信

本刊代号 国内:2-190 国外:M220 2021年4月5日出版 定价:48元

万方数据

ISSN 1000-6869



9 771000 686211