

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

Q K 1 8 0 2 9 7 4

2017.12

第 38 卷第 12 期  
Vol.38, No.12

# 建筑结构学报

## JOURNAL OF BUILDING STRUCTURES

- 单调与反复竖向荷载作用下无黏结预应力型钢混凝土框架受力性能试验研究
- 带混凝土楼板的钢框架梁柱弱轴连接节点滞回性能试验研究
- 地震作用下钢筋混凝土框架结构倒塌全过程振动台试验研究
- 适用于我国抗震设计规范的天然强震记录选取
- 受火后型钢混凝土框架结构抗震性能研究
- 钢管混凝土十字形截面柱耐火性能试验研究
- 反复荷载作用下DP型烧结多孔砖墙体受力性能试验研究
- 体外预应力粗料石砌体墙抗震性能试验研究



中国建筑学会  
The Architectural Society of China

## 本刊编审委员会

名誉主任委员 李永盛  
主任委员 丁洁民  
副主任委员 袁驷 陈以一  
修龙 赵基达  
徐建

资深委员(以汉语拼音为序)

程懋堃 董石麟 傅学怡 柯长华  
吕志涛 聂建国 欧进萍 容柏生  
沈世钊 汪大绥 吴学敏 徐有邻  
肖绪文 杨秀敏 姚念亮 叶可明  
赵国藩 周绪红

委员(以汉语拼音为序)

白国良 蔡健 巢斯 陈宝春  
丁阳 杜修力 范峰 樊健生  
范重 方小丹 冯大斌 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  
蒋欢军 金伟良 李爱群 李国强  
李宏男 李英民 李云贵 李忠献  
刘琼祥 刘伟庆 刘永健 吕西林  
任庆英 尚守平 石永久 滕锦光  
王翠坤 王卫东 吴波 席云平  
肖从真 肖岩 谢壮宁 杨敏  
杨庆山 叶继红 易伟建 余志武  
张爱林 张锋 张其林 赵宪忠  
赵阳 郑刚 郑文忠 周建龙  
周云

主编 陈以一

特邀主编 樊健生

副主编 陶金芬 李淑春

责任编辑 陶金芬

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 010-58933734, 58933573

传 真 010-58933734

电子信箱 ascjgxb@126.com

网 址 http://jzjgxb.chinaasc.org

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 京海工商广登字

20170207号

## 混凝土及组合结构

单调与反复竖向荷载作用下无黏结预应力型钢混凝土框架受力性能  
试验研究

熊学玉 姚刚峰 1

带混凝土楼板的钢框架梁柱弱轴连接节点滞回性能试验研究

卢林枫 徐莹璐 郑宏 周天华 12

小剪跨比混凝土叠合框架梁端抗震性能试验研究

赵勇 陈嘉伟 田春雨 22

预制混凝土空心模剪力墙受力性能试验研究

初明进 刘继良 侯建群 邱光明 刘木禾 王刚 32

复式薄壁方钢管混凝土长柱轴压稳定性能研究

王志滨 高扬虹 池思源 黄冀卓 41

## 结构抗震专题

地震作用下钢筋混凝土框架结构倒塌全过程振动台试验研究

骆欢 杜轲 孙景江 许卫晓 丁宝荣 49

适用于我国抗震设计规范的天然强震记录选取

冀昆 温瑞智 任叶飞 57

长周期地震波作用下超高层框架-核心筒减震结构动力响应分析

郭彦 刘文光 何文福 董秀玲 68

## 结构抗火专题

受火后型钢混凝土框架结构抗震性能研究

王广勇 张超 李玉梅 王金平 78

钢管混凝土十字形截面柱耐火性能试验研究

杨勇 龚志超 邓辉 张林 吴波 赵登攀 88

内嵌CFRP板条加固钢筋混凝土梁的抗火性能试验研究

余江滔 田力康 徐延宁 刘媛 陆洲导 97

高温后再生混凝土力学性能研究

陈宗平 周春恒 李伊 陈建佳 吴波 105

高温后带肋钢筋与混凝土黏结滑移关系预测模型

赵卫平 朱彬荣 王丹 114

## 砌体结构

DP型烧结多孔黏土砖砌体基本力学性能试验研究

王秋维 史庆轩 何巍巍 周丽红 安赞刚 122

反复荷载作用下DP型烧结多孔砖墙体受力性能试验研究

王秋维 史庆轩 何巍巍 周丽红 安赞刚 131

体外预应力粗料石砌体墙抗震性能试验研究

吴涛 陈忠范 高晓鹏 139

条石砌体轴心受压性能试验研究

许秀林 郭子雄 柴振岭 叶勇 王兰 侯炜 148

内填黏土实心结构砖塔振动台试验研究

卢俊龙 李晓蕾 154

砖房抗震墙基准面积率分析

苏启旺 刘成清 163

## **CONTENTS**

### **Concrete and composite structures**

- Experimental study on behavior of unbonded prestressed steel-reinforced concrete frame under vertical monotonic and cyclic loading ..... XIONG Xueyu, YAO Gangfeng 1
- Experimental investigation on cyclic performance of beam-to-column weak-axis connections with concrete slab in steel frame ..... LU Linfeng, XU Yinglu, ZHENG Hong, ZHOU Tianhua 12
- Experimental research on seismic behaviors of composite concrete frame beam-ends with small shear-span-ratio ..... ZHAO Yong, CHEN Jiawei, TIAN Chunyu 22
- Experimental study on mechanical behaviors of concrete shear wall with precast two-way hollow slabs ..... CHU Mingjin, LIU Jiliang, HOU Jianqun, QIU Guangming, LIU Muhe, WANG Gang 32
- Stability of composite concrete-filled square thin-walled steel tubular slender columns under axial compression ..... WANG Zhibin, GAO Yanghong, CHI Siyuan, HUANG Jizhuo 41

### **Special topics in seismic resistance of structures**

- Shaking table test on complete collapse process of RC frame structure subjected to earthquake ..... LUO Huan, DU Ke, SUN Jingjiang, XU Weixiao, DING Baorong 49
- Ground motion recordings selection for seismic design code ..... JI Kun, WEN Ruizhi, REN Yefei 57
- Dynamic response analysis of super high-rise frame-core tube structure under long-period ground motions ..... GUO Yan, LIU Wenguang, HE Wenfu, DONG Xiuling 68

### **Special topics in fire resistance of structures**

- Post-fire seismic performance of steel reinforced concrete frame structures ..... WANG Guangyong, ZHANG Chao, LI Yumei, WANG Jinping 78
- Experimental study on fire resistance of cross-shaped concrete filled steel tubular column ..... YANG Yong, GONG Zhichao, DENG Hui, ZHANG Lin, WU Bo, ZHAO Dengpan 88
- Experimental study on near-surface mounted CFRP strengthened RC beams subjected to fire ..... YU Jiangtao, TIAN Likang, XU Yanning, LIU Yuan, LU Zhoudao 97
- Research on mechanical behavior of recycled aggregate concrete after high temperatures ..... CHEN Zongping, ZHOU Chunheng, LI Yi, CHEN Jianjia, WU Bo 105
- Prediction model of bond-slip relationship between steel bar and concrete after high temperatures ..... ZHAO Weiping, ZHU Binrong, WANG Dan 114

### **Masonry structures**

- Experimental study on basic mechanical properties of DP-type fired perforated clay brick masonry ..... WANG Qiuwei, SHI Qingxuan, HE Weiwei, ZHOU Lihong, AN Yungang 122
- Experimental study on mechanical behavior of DP-type fired perforated brick walls under cyclic loading ..... WANG Qiuwei, SHI Qingxuan, HE Weiwei, ZHOU Lihong, AN Yungang 131
- Experimental research on seismic behavior of rough block stone masonry wall with external prestressing ..... WU Tao, CHEN Zhongfan, GAO Xiaopeng 139
- Experimental study on performance of stone masonry walls under axial compression ..... XU Xiulin, GUO Zixiong, CHAI Zhenling, YE Yong, WANG Lan, HOU Wei 148
- Shaking table test on brick masonry pagoda with solid structure in-filled by clay ..... LU Junlong, LI Xiaolei 154
- Analysis of characteristic ratio of seismic wall of brick masonry buildings ..... SU Qiwang, LIU Chengqing 163

### **Edited and Published**

#### **Monthly by:**

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

Tel: 086-10-58933734

Fax: 086-10-58933734

E-mail: ascjgxb@126.com

<http://jzjgxb.chinaasc.org>

#### **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

支持单位

同济大学  
清华大学  
哈尔滨工业大学  
大连理工大学  
中国建筑科学研究院  
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  
华南理工大学建筑设计研究院  
浙江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



建筑结构学报微信

本刊代号 国内:2-190 国外:M220 2017年12月5日出版 定价:48元

ISSN 1000-6869



9 771000 686174