



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

# 建筑结构学报

 JOURNAL OF  
BUILDING STRUCTURES

- 下翼缘组件可更换框架组合梁的设计方法及验证
- 超高层建筑基于性能的组合消能减震结构设计及其应用
- 超高层建筑黏滞阻尼器及屈曲约束支撑混合减振结构系统集成优化设计
- 自复位钢框架钢板剪力墙性能化设计方法
- 密肋槽钢修复薄钢板剪力墙抗震性能研究
- 钢筋混凝土浅梁受剪承载力的修正计算
- 索杆体系冗余特性及评价指标研究
- 互承构型静动定特性矩阵判定方法研究

2020.03 | 第41卷第3期  
Vol.41, No.3

## 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 驹

## 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 方 成  
责任编辑 李婷婷

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 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 京海市监广登字  
20170207 号

## 结构减震及抗震专题

下翼缘组件可更换框架组合梁的设计方法及验证

..... 贺修樟 陈以一 1

超高层建筑基于性能的组合消能减震结构设计及其应用

..... 吴宏磊 丁洁民 刘 博 14

超高层建筑黏滞阻尼器及屈曲约束支撑混合减振结构系统集成优化设计

..... 赵 昕 杜冰洁 李 浩 25

自复位钢框架钢板剪力墙性能化设计方法

..... 周林丽 谭 平 滕晓飞 36

密肋槽钢修复薄钢板剪力墙抗震性能研究

..... 杜一鹏 郝际平 于金光 房 晨 葛明兰 44

钢筋混凝土框架-再生填充墙抗震性能试验研究

..... 汪裕洲 赵羽习 赵 云 袁 静 沈海强 53

板柱-支撑结构抗震设计关键问题分析

..... 薛彦涛 王翠坤 王 璐 牛向阳 葛荣荣 63

## 混凝土及组合结构

钢筋混凝土浅梁受剪承载力的修正计算

..... 袁 健 易伟建 71

钢-混凝土组合核心筒的变形性能指标限值研究

..... 汪梦甫 罗 丹 胡张齐 81

钢管混凝土框架-核心筒超高层混合结构竖向变形研究

..... 李 涛 李冬晓 徐超卓 刘 波 93

考虑防屈曲支撑影响的钢筋混凝土框架柱设计方法

..... 许国山 徐小童 王 贞 105

配置组合封闭箍筋的钢筋混凝土叠合梁受扭性能试验研究

..... 李国强 黄小坤 田春雨 李 然 刘 璐 远 芳 116

考虑施工需求的混凝土结构耐久性定量设计参数协调取值方法

..... 杨绿峰 陈 旺 陈 昌 余 波 123

## 空间结构

索杆体系冗余特性及评价指标研究

..... 蒋淑慧 袁行飞 马 烁 132

互承构型静动定特性矩阵判定方法研究

..... 夏永强 肖 南 钱晓倩 140

Levy型劲性支撑穹顶静力性能试验研究

..... 薛素铎 王成林 孙国军 武加泳 150

石家庄国际会展中心双向悬索结构整体稳定性分析

..... 张爵扬 张相勇 陈华周 李静姝 156

## 基础理论与共性技术

钢棒防屈曲支撑受力性能研究

..... 吴志平 胡大柱 陈欣宇 聂传荣 163

考虑低周疲劳效应的圆管截面钢支撑现象滞回模型

..... 郑华冬 樊 剑 张耀庭 172

斜向槽钢加劲钢板剪力墙弹性剪切屈曲研究

..... 杨雨青 牟在根 182

**CONTENTS**

**Special topics in seismic isolation and seismic resistance of structures**

- Design method and its verification for connection of steel-concrete composite beams with replaceable elements at bottom flange ..... HE Xiuzhang, CHEN Yiyi **1**
- Design and application of performance-based hybrid damping structures for super high-rise buildings ..... WU Honglei, DING Jiemin, LIU Bo **14**
- Integrated optimization design of hybrid vibration damping structure system of viscous damper and buckling restrained brace for super high-rise buildings ..... ZHAO Xin, DU Bingjie, LI Hao **25**
- Performance-based design method for self-centering steel frame steel plate shear walls ..... ZHOU Linli, TAN Ping, TENG Xiaofei **36**
- Seismic behavior of thin steel plate shear wall repaired by multi-ribbed channel grid ..... DU Yipeng, HAO Jiping, YU Jinguang, FANG Chen, GE Minglan **44**
- Experimental study on seismic behavior of RC frame with infilled recycled wall ..... WANG Yuzhou, ZHAO Yuxi, ZHAO Yun, YUAN Jing, SHEN Haiqiang **53**
- Key issues on seismic design of slab-column structure strengthened by buckling restrained braces ..... XUE Yantao, WANG Cuikun, WANG Lu, NIU Xiangyang, GE Rongrong **63**

**Concrete and composite structures**

- Modified calculation of shear capacity of slender reinforced concrete beams ..... YUAN Jian, YI Weijian **71**
- Research on deformation performance index limits of steel-concrete composite core tube ..... WANG Mengfu, LUO Dan, HU Zhangqi **81**
- Vertical deformation of super high-rise steel reinforced concrete frame-core hybrid structures ..... LI Tao, LI Dongxiao, XU Chaozhuo, LIU Bo **93**
- Design method for columns in reinforced-concrete frames with buckling-restrained braces ..... XU Guoshan, XU Xiaotong, WANG Zhen **105**
- Experimental study on torsional performances of superposed RC beams with overlapping hoops ..... LI Guoqiang, HUANG Xiaokun, TIAN Chunyu, LI Ran, LIU Lu, YUAN Fang **116**
- Construction demand based consistent method for quantitative durability design of concrete structures ..... YANG Lufeng, CHEN Wang, CHEN Chang, YU Bo **123**

**Spatial structures**

- Redundancy properties and evaluation indexes of cable-strut system ..... JIANG Shuhui, YUAN Xingfei, MA Shuo **132**
- Investigation on determination method of static and kinematic determinacy by matrix analysis for reciprocal configurations ..... XIA Yongqiang, XIAO Nan, QIAN Xiaoqian **140**
- Experimental research on static behavior of Levy rigid bracing dome ..... XUE Suduo, WANG Chenglin, SUN Guojun, WU Jiayong **150**
- Overall stability analysis of two-way suspension structure of Shijiazhuang International Convention and Exhibition Center ..... ZHANG Jueyang, ZHANG Xiangyong, CHEN Huazhou, LI Jingshu **156**

**Fundamental theories and general technologies**

- Mechanical behavior of steel bar buckling restrained braces ..... WU Zhiping, HU Dazhu, CHEN Xinyu, NIE Chuanrong **163**
- Phenomenological hysteretic model considering low-cycle fatigue effects for hollow circular steel braces ..... ZHENG Huadong, FAN Jian, ZHANG Yaoting **172**
- Elastic shear buckling of steel plate shear walls diagonally stiffened by channel stiffeners ..... YANG Yuqing, MU Zaigen **182**

**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://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

## 《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 2020年3月5日出版 定价:48元

万方数据

ISSN 1000-6869



9 771000 686204