



Q K 2 1 2 9 2 4 6

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

建筑结构学报



JOURNAL OF
BUILDING STRUCTURES

- 钢构件整体稳定直接分析法研究现状及展望
- 坚向承重与水平抗侧相分离的组合结构体系在地震作用下的受力机理分析
- 无筋砌体结构多层住宅振动台试验与抗震性能评估
- BFRP模壳加固混凝土墩柱抗震性能试验研究
- 正交层板胶合木轴心受压构件稳定系数的计算方法
- 残损木柱受力性能退化试验研究与有限元分析
- 铁杉正交胶合木板弯曲及剪切性能
- 基于CSC模型的UHPC构件侧向低速冲击分析

2021.08 | 第 42 卷第 8 期
Vol.42, No.8

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 陈以一 聂建国
王翠坤 徐建
袁驷

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 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
国外总发行 北京市报刊发行局
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

综述评论

钢构件整体稳定直接分析法研究现状及展望 刘占科 靳璐君 周绪红 马亚维 1

混凝土及组合结构

竖向承重与水平抗侧相分离的组合结构体系在地震作用下的受力机理分析 赵鹤 陶慕轩 聂鑫 侯兆新 龚超 13

无筋砌体结构多层住宅振动台试验与抗震性能评估 蒋利学 蒋璐 李向民 张富文 郑士举 25

桁架式钢骨混凝土门式框架抗震性能研究 曹大富 张鑫 陆一航 王琨 李琮琦 刘强 韩志先 36

预制混凝土墙体U型筋搭接连接受拉承载性能研究 张锡治 张群礼 高华超 章少华 徐盛博 49

配置600 MPa高强钢筋混凝土梁跨中挠度试验研究及计算方法 管俊峰 刘霖艾 张谦 白卫峰 姚贤华 赵顺波 59

CFRP加固承载状态下圆钢管混凝土轴压短柱屈服承载力分析 熊川楠 邵永波 陈振明 73

BFRP模壳加固混凝土墩柱抗震性能试验研究 张景杭 夏樟华 姜绍飞 贾孝可 84

预应力混凝土钢桁架叠合板受弯性能试验与理论研究 刘文政 崔士起 刘传卿 石磊 95

竹木结构

正交层板胶合木轴心受压构件稳定系数的计算方法 霍亮亮 武国芳 王化杰 祝恩淳 107

残损木柱受力性能退化试验研究与有限元分析 谢启芳 张保壮 李胜英 王玄 117

钢-竹组合工字形柱偏心受压性能试验研究 茅鸣 童科挺 张家亮 刘涛 李玉顺 126

碳纤维布增强钢-木屈曲约束支撑低周反复加载试验研究 蒋海燕 宋晓滨 顾祥林 唐践扬 136

铁杉正交胶合木板弯曲及剪切性能 孙晓峰 何敏娟 李征 144

古建筑木结构燕尾榫节点力学模型研究 潘毅 张启 王晓玥 郭瑞 151

考虑环境与荷载长期共同作用的木材本构模型研究 姜绍飞 乔泽惠 吴铭昊 欧阳奇 160

基础理论与共性技术

基于CSC模型的UHPC构件侧向低速冲击分析 贾鹏程 吴昊 方秦 169

多层夹层玻璃柱轴压设计方法研究 黄小坤 崔明哲 刘强 聂建国 周一航 183

不同湿度环境下内养护混凝土气体传输性能试验研究 罗大明 牛荻涛 193

震后可恢复功能摇摆柱抗震性能试验研究 刘小娟 刘阳 黄泽伟 许一鹏 郭子雄 204

震后火灾下内置单环加强T形圆管节点受火性能分析 许继祥 王建军 韩建平 213

CONTENTS

Comprehensive comments

- State-of-the-art on research of direct analysis method of steel members with global instability LIU Zhanke, JIN Lujun, ZHOU Xuhong, MA Yawei 1

Concrete and composite structures

- Force mechanism analysis of a composite structural system with separated gravity and lateral resisting systems under earthquake action ZHAO He, TAO Muxuan, NIE Xin, HOU Zhaoxin, GONG Chao 13
- Shaking table test and seismic performance assessment of unreinforced multi-storey masonry residence JIANG Lixue, JIANG Lu, LI Xiangmin, ZHANG Fuwen, ZHENG Shiju 25
- Seismic performance of steel-truss reinforced concrete portal frame structures CAO Dafu, ZHANG Xin, LU Yihang, WANG Kun, LI Congqi, LIU Qiang, HAN Zhixian 36
- Study on tensile behavior of prefabricate concrete wall with U-type reinforcements overlapping connection ZHANG Xizhi, ZHANG Qunli, GAO Huachao, ZHANG Shaohua, XU Shengbo 49
- Experimental study and calculation method of mid-span deformation of RC beams with 600 MPa steel bars GUAN Junfeng, LIU Lin'ai, ZHANG Qian, BAI Weifeng, YAO Xianhua, ZHAO Shunbo 59
- Analysis on yield strength of CFRP-strengthened concrete-filled circular steel tubular stubs under initial loading state XIONG Chuannan, SHAO Yongbo, CHEN Zhenming 73
- Experimental study on seismic behavior of concrete pier columns strengthened with BFRP mould shell ZHANG Jinghang, XIA Zhanghua, JIANG Shaofei, JIA Xiaoke 84
- Experimental and theoretical study on bending behavior of prestressed concrete composite slabs with steel trusses LIU Wenzheng, CUI Shiqi, LIU Chuanqing, SHI Lei 95

Wood and bamboo structures

- Calculation of stability coefficient of cross-laminated timber members in axial compression HUO Liangliang, WU Guofang, WANG Huajie, ZHU Enchun 107
- Experimental study and finite element analysis on degradation of mechanical properties of damaged timber columns XIE Qifang, ZHANG Baozhuang, LI Shengying, WANG Xuan 117
- Experimental study on mechanical performance of steel-bamboo composite I-section columns under eccentric loading MAO Ming, TONG Keting, ZHANG Jialiang, LIU Tao, LI Yushun 126
- Low cyclic loading tests on steel-timber buckling-restrained braces strengthened with CFRP sheets JIANG Haiyan, SONG Xiaobin, GU Xianglin, TANG Jianyang 136
- Bending and shear properties of cross-laminated timber panels made from hemlock SUN Xiaofeng, HE Minjuan, LI Zheng 144
- Research on mechanical model of dovetail joint for Chinese ancient timber structures PAN Yi, ZHANG Qi, WANG Xiaoyue, GUO Rui 151
- Study on wooden constitutive model considering long-term effects of environment and loads JIANG Shaofei, QIAO Zehui, WU Minghao, OUYANG Qi 160

Fundamental theories and general technologies

- Low-velocity lateral impact analyses of UHPC members based on CSC model JIA Pengcheng, WU Hao, FANG Qin 169
- Study on design method of multi-layer laminated glass columns under axial compression HUANG Xiaokun, CUI Mingzhe, LIU Qiang, NIE Jianguo, ZHOU Yihang 183
- Gas transportation properties of internal cured concrete under different moisture conditions LUO Daming, NIU Ditao 193
- Experimental study on seismic performance of earthquake resilient rocking column LIU Xiaojuan, LIU Yang, HUANG Zewei, XU Yipeng, GUO Zixiong 204
- Fire resistance of tubular T-joints with internal single ring stiffener under post-earthquake fire XU Jixiang, WANG Jianjun, HAN Jianping 213

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8月5日出版 定价:48元

ISSN 1000-6869



9 771000 686211