



Q K 2 0 0 7 3 1 4

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

建筑结构学报

 JOURNAL OF
BUILDING STRUCTURES

- GB 50011—2010《建筑抗震设计规范》和GB 18306—2015《地震动参数区划图》反应谱对比及地震动峰值加速度应用研究
- 基于中国规范的近断层区抗震设计谱研究
- 西安丝路国际会议中心隔震技术应用研究
- 基于天气预报模式和大涡模拟的台风风场多尺度耦合数值模拟
- 台风激励下海口市某高层建筑模态参数识别
- 基于几何稳定性的攀达穹顶顶升杆布置方法
- 国产Q690高强钢高温下力学性能试验研究
- 复振型叠加方法合理振型数量的确定

2020.02

第41卷第2期
Vol.41, No.2

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 高 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 李全旺

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 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

结构抗震专题

GB 50011—2010《建筑抗震设计规范》和GB 18306—2015

《地震动参数区划图》反应谱对比及地震动峰值加速度应用研究

..... 王亚勇 1

基于中国规范的近断层区抗震设计谱研究

..... 李 爽 周洪圆 刘向阳 贾俊峰 7

西安丝路国际会议中心隔震技术应用研究

..... 吴宏磊 丁洁民 陈长嘉 13

考虑多振型贡献和弹塑性位移谱的改进地震动强度参数

..... 黄青隆 罗永峰 朱钊辰 相 阳 22

预制空心板剪力墙抗震性能试验研究

..... 韩文龙 钱稼茹 张微敬 赵作周 张英保 马 涛 张裕照 32

中空夹层钢管混凝土-钢管K形搭接节点抗震性能试验研究

..... 杨文伟 高 栋 索雅琪 42

地震作用下悬臂类结构的模态截断方法

..... 潘旦光 李雪菊 谭晋鹏 陈清军 鲁文艳 55

结构抗风专题

基于天气预报模式和大涡模拟的台风风场多尺度耦合数值模拟

..... 黄铭枫 孙建平 王义凡 楼文娟 63

台风激励下海口市某高层建筑模态参数识别

..... 胡佳星 李正农 王澈泉 殷晓农 沈义俊 71

基于极值相关性的超高层建筑风荷载组合研究

..... 潘小旺 邹良浩 梁枢果 汤怀强 邹 垚 83

基于罚函数的平均风速统计时距划分方法

..... 郭增伟 袁 航 时浩博 92

基于配筋量准则的冷却塔结构抗风设计

..... 于 森 彭德刚 李敬生 翟慎会 展艳艳 邢 源

陈翰林 赵 林 葛耀君 99

空间结构

基于几何稳定性的攀达穹顶顶升杆布置方法

..... 王 玮 邓 华 107

基于精细化构件模型的网壳结构动力响应分析

..... 朱钊辰 罗永峰 曲 扬 黄青隆 115

欧拉稳定承载力约束下树状结构找形优化研究

..... 赵中伟 吴谨伽 刘海卿 裴丽娜 125

随机节点位置安装偏差与杆件偏心对单层球面网壳承载力的影响研究

..... 李会军 王 超 肖 姚 134

跨度120 m 三角锥体空间钢结构施工卸载监测技术研究

..... 常 乐 李瑞峰 李志伟 142

基础理论与共性技术

国产Q690高强钢高温下力学性能试验研究

..... 李国强 黄 雷 张 超 149

复振型叠加方法合理振型数量的确定

..... 陈华霆 谭 平 彭凌云 苏经宇 周福霖 157

开闭混合断面薄壁梁约束扭转分析

..... 张元海 何嘉祥 王晨光 黄洪猛 166

单箱三室波形钢腹板悬臂梁扭转与畸变分析及试验研究

..... 邓文琴 毛泽亮 刘 朵 张建东 173

连续钢桁梁桥顶推施工过程整体式节点受力性能试验研究

..... 李兆峰 牛忠荣 丁仕洪 方 继 王利亚 182

CONTENTS

Special topics in seismic resistance of structures

Comparison of acceleration response spectra between GB 50011—2010 ‘Code for seismic design of buildings’ and GB 18306—2015 ‘Seismic ground motion parameter zonation map of China’ and studies on peak accelerations of earthquake	WANG Yayong	1
Study on near-fault seismic design spectra based on Chinese code for seismic design of buildings	LI Shuang, ZHOU Hongyuan, LIU Xiangyang, JIA Junfeng	7
Research and application of seismic isolation technology on Xi’an Silk Road International Conference Centre	WU Honglei, DING Jiemin, CHEN Changjia	13
An improved ground motion intensity measure considering multi-mode contributions and inelastic displacement spectrum	HUANG Qinglong, LUO Yongfeng, ZHU Zhaochen, XIANG Yang	22
Experimental study on seismic behavior of precast concrete hollow shear walls	HAN Wenlong, QIAN Jiaru, ZHANG Weijing, ZHAO Zuozhou, ZHANG Yingbao, MA Tao, ZHANG Yuzhao	32
Experimental research on seismic behavior of overlapped K-joints connecting concrete-filled double skin steel tube and steel tube	YANG Wenwei, GAO Dong, SUO Yaqi	42
Modal truncation method on cantilever-type structures under seismic excitations	PAN Danguang, LI Xueju, TAN Jinpeng, CHEN Qingjun, LU Wenyan	55

Special topics in wind resistance of structures

Multi-scale simulation of typhoon wind fields by coupling of weather research and forecasting model and large-eddy simulation	HUANG Mingfeng, SUN Jianping, WANG Yifan, LOU Wenjuan	63
Modal parameter identification of a high-rise building in Haikou city during typhoons	HU Jiaping, LI Zhengnong, WANG Chequan, DUAN Xiaonong, SHEN Yijun	71
Wind load combination method for high-rise buildings based on extreme-value correlation	PAN Xiaowang, ZOU Lianghao, LIANG Shuguo, TANG Huaiqiang, ZOU Yao	83
Time interval determination method for wind fluctuation process based on penalized function	GUO Zengwei, YUAN Hang, SHI Haobo	92
Wind resistant design of cooling towers based on reinforcement strength criterion	YU Miao, PENG Degang, LI Jingsheng, ZHAI Shenhui, ZHAN Yanyan, XING Yuan, CHEN Hanlin, ZHAO Lin, GE Yaojun	99

Spatial structures

A method for analyzing layout of jacking struts of Pantadome based on geometric stability	WANG Wei, DENG Hua	107
Dynamic response analysis of reticulated shells based on refined member model	ZHU Zhaochen, LUO Yongfeng, QU Yang, HUANG Qinglong	115
Topology optimization of branching structures with constraints on member instabilities	ZHAO Zhongwei, WU Jinjia, LIU Haiqing, XIAN Lina	125
Effect of random nodal deviation and member eccentricity on load-carrying capacity of single-layer dome	LI Huijun, WANG Chao, XIAO Yao	134
Research on construction unloading monitoring technology of 120 m triangular pyramidal space steel structure	CHANG Le, LI Ruifeng, LI Zhiwei	142

Fundamental theories and general technologies

Experimental research on mechanical properties of domestic high strength steel Q690 at elevated temperatures	LI Guoqiang, HUANG Lei, ZHANG Chao	149
Determination of reasonable mode number for complex modal superposition approach	CHEN Huating, TAN Ping, PENG Lingyun, SU Jingyu, ZHOU Fulin	157
Analysis on restrained torsion of thin-walled beams with open-closed mixed section	ZHANG Yuanhai, HE Jiaxiang, WANG Chenguang, HUANG Hongmeng	166
Analysis and experimental study on torsion and distortion of single box three-cell cantilever girder with corrugated steel webs	DENG Wenqin, MAO Zeliang, LIU Duo, ZHANG Jiandong	173
Experimental research of mechanical properties of integral joints of continuous steel truss girder in pushing sliding process	LI Zhaocheng, NIU Zhongrong, DING Shihong, FANG Ji, WANG Liya	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2月5日出版 定价:48元

万方数据

ISSN 1000-6869



9 771000 686204