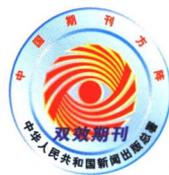


中华人民共和国住房和城乡建设部主管

QK1928074



# 建筑结构

## Building Structure

2019 6月下

Vol.49 No.12  
第49卷 第12期

[www.buildingstructure.cn](http://www.buildingstructure.cn)

### SAUSG®

你身边的超限审查专家

# SAUSAGE 2019

## 新增八大功能

- 丰富多种软件配筋导入与模型拼装
- 提高减、隔震及其他特殊建模能力
- 线性屈曲、非线性屈曲分析
- 实现大震截面抗剪验算
- 风荷载性能化分析
- 多塔定义与结果输出
- 增加《建筑结构抗倒塌设计规范》评价
- “一键”超限报告的完善



中国建筑科学研究院有限公司 | 广州建研数力建筑科技有限公司

咨询电话: 010--64517543 64518482 | <http://www.sausg.cn> | 技术交流QQ群: 456729748



主办: 亚太建设科技信息研究院  
中国建筑设计研究院  
中国土木工程学会

中文核心期刊  
 中国科技论文统计源期刊  
 (中国科技核心期刊)  
 中国科学引文数据库来源期刊  
 《中国学术期刊文摘》收录期刊  
 RCCSE中国核心学术期刊(A)  
 建设部优秀科技期刊

主管 中华人民共和国住房和城乡建设部  
 主办 亚太建设科技信息研究院  
 中国建筑设计研究院  
 中国土木工程学会  
 协办单位 北京市建筑设计研究院有限公司  
 华东建筑设计研究院有限公司  
 同济大学建筑设计研究院(集团)有限公司  
 中南建筑设计院股份有限公司  
 浙江大学建筑设计研究院  
 奥雅纳工程顾问  
 杭萧钢构股份有限公司  
 编辑出版 《建筑结构》编辑部  
 地址 北京市西城区德胜门外大街36号A座4层  
 邮编 100120  
 电话 010-57368777(邮购); 57368783(广告)  
 57368782/3/4/5(编辑); 57368781(传真)  
 网址 www.buildingstructure.cn  
 微博 @建筑结构杂志

社长兼主编 王学东  
 副社长 魏星  
 执行主编 王彬  
 编辑部主任 吴定燕  
 副主任 时娇娇  
 运营部主任 李娜  
 事业部主任 熊文文  
 责任编辑 吴定燕  
 编辑 吴定燕、张梅花、时娇娇、李会珍、  
 左丹丹、高洪涛、韩杰、李梦珂

美编 吴琼  
 印刷 北京时捷印刷有限公司  
 国内发行 北京市报刊发行局  
 订 阅 全国各地邮局 邮发代号 2-755  
 邮购零售 《建筑结构》编辑部  
 国外发行 中国国际图书贸易总公司  
 (北京399信箱,国外代号M4199)  
 国内统一刊号 CN11-2833/TU  
 国际标准刊号 ISSN 1002-848X  
 广告经营许可证 京西工商广字第0423号

版权声明:刊登于《建筑结构》杂志的所有稿件(文字和图片资料),视同作者同意将本论文著作权及图片所有权中的汇编权(文章的部分或全部)、印刷版和电子版(包括光盘版和网络版等)的复制权、发行权、翻译权、信息网络传播权的专有使用权在全世界范围内授予《建筑结构》杂志社,同时授权《建筑结构》杂志社独家代理许可第三者使用上述权利。作者文章著作权使用费计入稿酬一次付清,本刊不再另付报酬。



建筑结构微博



减震技术微博



建筑结构微博

# 建筑结构 (半月刊)

JIANZHU JIEGOU

(1971年9月创刊)

第49卷第12期(总第504期)

2019年6月25日出版

## 目次

### · 青岛腾远设计事务所有限公司专栏 ·

青岛华润大厦超高层结构设计	井彦青 王洋 李建峰 杨胜志	(1)
.....	胡海涛 孙克丰 刘俊涛 李强	
临沂华润中心超限高层结构设计	井彦青 纪胜敏 李娜 李建峰	(8)
.....	胡海涛 赵洪福 王洋 董恒	
日照华润中心塔楼超限高层结构设计	井彦青 丁相飞 赵俊沂 姜永光	(13)
.....	李强 刘于晨 纪建猛 宋杨	
青岛华润中心悦府某超高层剪力墙住宅结构设计	井彦青 杨志杰 李建峰 胡海涛	(19)
.....	李娜 刘伊琳 史云霄 林建雄	
青岛华润万象城商业综合体结构设计	李建峰 井彦青 李强 赵洪福	(26)
.....	顾习峰 王洋 杨志杰 肖德周	
临沂华润中心消能减震结构设计	李娜 井彦青 冯健 胡海涛	(32)
.....	纪胜敏 孙克丰 郁有升	
兰州水舞秀场馆结构设计	杨龙 李强 纪建猛 孙东邈	(37)
.....	褚宏枫 刘建林 刘复孝 杨志新	
日照海洋公园结构设计	井彦青 杨胜志 李建峰 王再峰	(42)
.....	曹广胜 丁相飞 刘俊涛	
青岛城阳万象汇新增商务酒店结构加固设计	肖艳 姜永光 井彦青 李建峰	(47)
.....	杨龙 董恒 万墨罕 王立超	

### · 结构设计 ·

第七届世界军运会主赛场车辆式索承网格钢结构屋盖设计	李治 王红军 涂建 王海	(53)
.....		
第七届世界军运会主赛场钢结构屋盖施工模拟分析	李治 王红军 涂建 古承城 吴鹏志	(59)
.....		
昆明巨和齐泰城商业综合体裙房结构设计	侬发三 刘军	(63)
.....		
8度区某高层酒店结构方案比选	杜振宇 刘祖强 薛建阳 罗峥	(68)
.....		
基于蒙特卡罗法的十字型件刚度分析	王湛 袁辉 陈士哲	(73)
.....		
RC框架结构防震楼梯间抗震性能试验研究	丛术平 陈家学 彭敏	(79)
.....		

## 本刊编辑委员会

(按姓氏笔画为序)

主任委员: 修龙

常务副主任委员: 任庆英

副主任委员:	汪大绥	丁洁民	王翠坤
柯长华	张雁	徐建	范重
王学东	江欢成	邵卓民	龚晓南
容柏生	陈湘生	委员:	汪大绥
丁永君	千钢	王立军	石永久
左江	白生翔	白国良	刘建亚
刘金砺	刘金伟	孙建超	李少甫
李国胜	李英民	李国胜	吴一红
张其林	张其林	陈明泉	郁银新
赵西安	胡立夏	黎春生	高文伟
傅学怡	滕延京	戴雅萍	蔡文营

## · 混凝土结构 ·

混凝土经历常温至-40℃及-80℃冻融循环作用的受压强度试验研究 ..... 时旭东 钱磊 李亚强 汪文强(83)

大尺寸高轴压比钢筋混凝土短柱剪切-粘结破坏试验研究 ..... 郭建明 解咏平 张丽 薛炳勇 宋兴海(89)

基于试验数据和理论的混凝土无腹筋梁斜截面承载力计算研究 ..... 张狄龙 邱小坛(94)

塑钢纤维橡胶混凝土路用性能试验研究 ..... 薛刚 侯帅 牛建刚(98)

氯盐侵蚀下约束混凝土力学性能试验研究 ..... 曹琛(103)

C60 机制砂泵送混凝土在两河口水电站水绒大桥悬臂梁的应用研究 ..... 李惠民(109)

## · 地基与基础 ·

上海地区静钻根植桩成桩效果与质量试验研究 ..... 王卫东 凌造 吴江斌 袁聚云(115)

强风化泥岩地基上 CFG 桩复合地基应用与优化 ..... 牟洋洋 白晓宇 张明义(120)

独立基础下 CFG 桩复合地基及 CFG 桩复合地基上独立基础的实用设计方法 ..... 于猛 张俏 张国庆(125)

动力基础弹性半空间理论实用化分析 ..... 吴邦达(129)

## · 大师带你读经典 ·

《金属结构的屈曲强度》(F. Bleich)——中心或偏心受压柱子的屈曲:4-6节(连载2) ..... 王立军(134)

## · 简讯 ·

《建筑结构》征稿启事(iv) 《减震技术》征稿启事(136) “建筑结构行业杰出青年”入选名单正式公布(137)

探索者软件  
Explorer Software

结构设计TSSD系列软件

## 2019版全面升级-带来全新体验

### 核心升级内容

《建筑结构可靠性设计统一标准》(GB50068-2018)

全面贯入《钢结构设计标准》(GB50017-2017)

新增百余项工程师常用功能

新增CAD平台建筑工业化绘图功能

专注结构绘图二十年 因为专注 所以专业



北京探索者软件股份有限公司

地址: 北京市海淀区紫竹院路116号嘉豪国际中心B座10层

电话: 400-818-0808

传真: 010-58930138

网址: http://www.tsz.com.cn

电话: 400-818-0808

邮箱: support@tsz.com.cn

# Building Structure

(Semimonthly, Started in 1971)

Vol.49, No.12 (Total 504)

Publishing Date: June 25, 2019

**Director:** Ministry of Housing and Urban-Rural  
Development of P.R.China

**Sponsor:**

Asia-Pacific Institute of Construction Scitech Information  
China Architecture Design & Research Group  
China Civil Engineering Society

**Chief Editor:** Wang Xuedong

**Edited & Published by:**

Editorial Department of *Building Structure*  
Address: Editorial Department of *Building*

*Structure*, 36 Deshengmenwai Street,

Z.P code 100120, Beijing, China

Tel: 86-10-68362261, 57368783

www.buildingstructure.cn

www.weibo.com/jzjg

**Overseas Distributor:**

China International Book Trading Corporation

(P.O.Box 399, Beijing, China),

Post Distributing Code: M4199

**Series Publishing Code:** ISSN 1002-848X  
CN11-2833/TU

## CONTENTS

Structural design on super high-rise building of Qingdao China Resources Building .....	Jing Yanqing Wang Yang Li Jianfeng et al.( 1 )
Out-of-code high-rise structural design of Linyi China Resources Center .....	Jing Yanqing Ji Shengmin Li Na et al.( 8 )
Out-of-code high-rise structure design for building of Rizhao China Resources Center .....	Jing Yanqing Ding Xiangfei Zhao Junyi et al.(13)
Structural design of a super high-rise shear wall residential building in Joyful Mansion of Qingdao China Resources Center .....	Jing Yanqing Yang Zhijie Li Jianfeng et al.(19)
Structure design of commercial complex of Qingdao MIXC .....	Li Jianfeng Jing Yanqing Li Qiang et al.(26)
Structure design of energy dissipation in Linyi China Resources Center .....	Li Na Jing Yanqing Feng Jian et al.(32)
Structural design of Lanzhou Water Dance Show Venue .....	Yang Long Li Qiang Ji Jianmeng et al.(37)
Structural design of Rizhao Ocean Park .....	Jing Yanqing Yang Shengzhi Li Jianfeng et al.(42)
Structural reinforcement design of New Business Hotel in Chengyang Wanxianghui in Qingdao .....	Xiao Yan Jiang Yongguang Jing Yanqing et al.(47)
Steel roof design of spoke-typed cable supported lattice structure for the Main Stadium of Seventh World Military Games .....	Li Zhi Wang Hongjun Tu Jian et al.(53)
Construction simulation analysis on steel structure roof for the Main Stadium of Seventh World Military Games .....	Li Zhi Wang Hongjun Tu Jian et al.(59)
Structural design of the podium for Juhe Qitai Commercial Complex in Kunming .....	Nong Fasan Liu Jun(63)
Structure scheme comparison of a high-rise hotel in eight seismic degree area .....	Du Zhenyu Liu Zuqiang Xue Jianyang et al.(68)
Analysis of cruciform-stub stiffness based on Monte Carlo method .....	Wang Zhan Yuan Hui Chen Shizhe(73)
Experimental research on seismic performance for aseismatic staircase of RC frame structure .....	Cong Shuping Chen Jiaxue Peng Min(79)
Experimental study on compressive strength of concrete undergoing freeze-thaw cycle action from room temperature to -40℃ and -80℃ .....	Shi Xudong Qian Lei Li Yaqiang et al.(83)
Experimental study on shear-bond failure of large-scale reinforced concrete short columns with high axial compression ratio .....	Guo Jianming Xie Yongping Zhang Li et al.(89)
Study on calculation of bearing capacity of oblique section of concrete beams without web reinforcement based on experimental data and theory .....	Zhang Dilong Di Xiaotan(94)
Experimental research on pavement performance of rubber concrete incorporated with plastic-steel fiber .....	Xue Gang Hou Shuai Niu Jiangang(98)
Experimental study on mechanical properties of confined concrete under chloride salt erosion .....	Cao Chen(103)
Application of C60 machine-made sand pumped concrete in cantilever beam of Murong Bridge of Lianghekou Hydropower Station .....	Li Huimin(109)
Experimental study on pile-forming effect and quality of pre-bored precast pile with enlarged base in Shanghai area .....	Wang Weidong Ling Zao Wu Jiangbin et al.(115)
Application and optimization of CFG pile composite foundation on strong weathered mudstone foundation .....	Mu Yangyang Bai Xiaoyu Zhang Mingyi(120)
Practical design method of CFG pile composite foundation under independent foundation and independent foundation above CFG pile composite foundation .....	Yu Meng Zhang Qiao Zhang Guoqing(125)
Practical analysis of elastic half-space theory for dynamic foundation .....	Wu Bangda(129)

1964.7.1-2019.7.1

55

热烈庆祝中联西北工程设计研究院有限公司55周年华诞！



《建筑结构》（半月刊） 国内统一刊号 CN11-2833/TU 国内邮发代号 2-755 定价：20.00元

万方数据