

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

支持单位 中国建筑科学研究院

建研科技股份有限公司

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 时娇娇

编辑 李娜、吴定燕、熊文文、张梅花、时娇娇、

李会珍、左丹丹、高洪涛、韩杰

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。



建筑结构微信



减震技术微信



建筑结构微博

建筑结构 (半月刊)

JIANZHU JIEGOU

(1971年9月创刊)

第48卷第3期(总第471期)

2018年2月10日出版

目次

· 重大工程项目专题 ·

- 宁波新世界广场5号地块稀疏外框柱超高层塔楼结构设计
..... 王文渊 赵兴国 张勇波 王亚军 (1)
..... 王海 王若南 吴汉福 张同亿
- 宁波新世界广场5号地块稀疏外框柱超高层塔楼施工模拟分析
..... 张勇波 王文渊 王海 赵兴国 张同亿(7)
- 某50.4m跨门形超限高层建筑设计
..... 邱剑 李会军 余宏 廖根(14)
- 某50.4m跨门形高层建筑转换桁架设计与施工
..... 邱剑 廖根 余宏(19)
- 某50.4m跨门形建筑及其临时支撑施工模拟分析
..... 邱剑 左欢 廖根(25)
- 上海天文馆结构抗震设计
..... 郜江 李亚明 贾水钟 张良兰(30)
- 上海天文馆球幕影院复杂壳体混合结构设计
..... 徐晓红 李岩松 肖魁 张良兰(37)
- 上海天文馆人致振动的TMD振动控制分析
..... 李亚明 贾水钟 朱华 李瑞雄(42)

· 结构设计 ·

- 某300m超高层带扁核心筒结构设计的几点做法
..... 谢春 郑建东 杨显峰 叶云青(45)
- 沈阳新年代综合项目超限复杂结构设计
..... 赵阳 孙科学 柳超(50)
- 某商务公寓超限高层结构分析与设计
..... 谢俊 蒋涤非 庄伟(57)
- 人工填海区某五星级酒店结构设计
..... 侯书利 夏纪涛 刘祥宇 白宗琨 (62)
..... 黄祥海 蒋世林 臧传波

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

资深委员: 马克俭 王亚勇 江欢成
吴学敏 沈世钊 陈肇元 周绪红 邵卓民
周福霖 聂建国 徐培福 容柏生 龚晓南
董石麟 谢礼立 蓝 天 岳清瑞 陈湘生
蔡益燕 魏 琰

委员: 丁大益 丁永君 干 钢 王立军
韦 宏 方小丹 邓小华 白生翔 白石国良
龙卫国 叶列平 叶燎原 朱炳寅 刘 建
冯 远 冯大斌 吕西林 刘维亚 刘琼祥
刘立新 刘伟庆 刘金砺 刘金鑫 李 霆
齐五辉 孙 逊 孙慧中 李宏男 李英民
李国胜 杨庆山 杨强跃 肖从真 吴 刚
吴一红 吴耀华 何敏娟 汪 洋 沈蒲生
张 青 张 谨 张小冬 张同亿 张良平
张其林 张爨磊 张毅刚 陈以一 苑振芳 范 峰
陈明中 陈彬磊 苗启松 金伟良 金如元
郁银泉 罗尧治 罗赤宇 郑文忠 赵西安
金新阳 周 云 周建龙 郝际平 施祖元
赵春山 赵基达 赵霄宇 秦 杰 顾 强
施楚贤 姜忻良 高小旺 高文生 高承勇
顾祥林 钱稼茹 黄世敏 黄兆生 崔鸿超
陶学康 黄小坤 黄傅学 舒赣平 曾凡生
葛家琪 韩林海 滕延京 薛素铎
蔡 健 樊健生 戴雅萍

北京 CBD 文化艺术中心超限结构抗震设计

常为华 吴 灵 李泽霖
官贞超 王国华 杨蔚彪 (68)

天津滨海现代美术馆超限结构设计

张进宝 陈 磊 张 帆(73)

横琴创意谷结构设计与分析

龚 健 林景华(79)

· 结构计算与分析 ·

我国高层及超高层混凝土及混凝土-钢混合结构自振周期的统计分析 汪帜辉 易伟建 汪梦甫 (85)

超高层结构的简化分析研究

陈斯聪 商城豪 周 云 (90)

超高层设计中柱截面控制方法的应用与探讨

王 辉 莫世海 贾 勇 韦钰莹 (97)

某超高层框架-核心筒结构抗震性能化设计研究

胡 凯 李庆武 蒋 瓌
瞿 革 刘 泓 钱 晶 (101)

基于 IDA 方法的 RC 框架结构倒塌判定准则评估

杨 坤 田石柱 张 程(106)

世纪旗云震撼发布

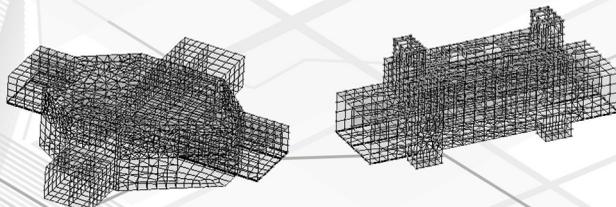
地下管廊结构
有限元设计软件

十余年技术积累
今朝绽放

建模方便快捷
自动导算荷载
一键剖分网格
计算结果靠谱

一小时学会
算配筋、算裂缝
一键生成计算书
出图也不赖
效率就是高

北京世纪旗云软件技术有限公司
地址: 北京市海淀区政法大厦B座3层
电话: 010-8205 0901, 139 1153 7986
http://www.sjqy.com.cn
邮箱:support@sjqy.com.cn
欢迎加入QQ群184155943, 下载试用版



Building Structure

(Semimonthly, Started in 1971)

Vol. 48, No. 3 (Total 471)

Publishing Date: February 10, 2018

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

Supported by:
China Academy of Building Research
CABR Technology Co., Ltd.

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 of super high-rise tower with sparse outer frame column on Ningbo New World Plaza 5 th Plot	
..... Wang Wenyuan Zhao Xingguo Zhang Yongbo et al. (1)	
Construction simulation analysis on super high-rise tower with sparse outer frame column on Ningbo New World Plaza 5 th Plot	
..... Zhang Yongbo Wang Wenyuan Wang Hai et al. (7)	
Structural design of a 50.4m-span portal shaped out-of-code high-rise building	
..... Qiu Jian Li Huijun Yu Hong et al. (14)	
Design and construction of a 50.4m-span transfer truss of portal shaped high-rise building	
..... Qiu Jian Liao Gen Yu Hong (19)	
Construction simulation analysis on a 50.4m-span portal shaped building and its temporary braces	
..... Qiu Jian Zuo Huan Liao Gen (25)	
Structural seismic design of Shanghai Planetarium	
..... Gao Jiang Li Yaming Jia Shuizhong et al. (30)	
Mixed structural design of complex shell of the clome theater of Shanghai Planetarium	
..... Xu Xiaohong Li Yansong Xiao Kui et al. (37)	
Analysis for human-induced vibration reduction with TMD in Shanghai Planetarium	
..... Li Yaming Jia Shuizhong Zhu Hua et al. (42)	
Some practices for a 300-meter super high-rise tower with a thin core tube	
..... Xie Chun Zheng Jiandong Yang Xianfeng et al. (45)	
Design of transfinite structure for New Era comprehensive building in Shenyang	
..... Zhao Yang Sun Kexue Liu Chao (50)	
Structural analysis and design of out-of-code high-rise structure of a commercial apartment	
..... Xie Jun Jiang Difei Zhuang Wei (57)	
Structural design of a five-star hotel in an artificial reclamation area	
..... Hou Shuli Xia Jitao Liu Xiangyu et al. (62)	
Seismic-resistant and out-of-code structural design of CBD Culture & Art Center in Beijing	
..... Chang Weihua Wu Jiong Li Zelin et al. (68)	
Out-of-codes structural design of Tianjin Binhai Museum of Modern Art	
..... Zhang Jinbao Chen Lei Zhang Fan (73)	
Structural design and analysis of Hengqin Creative Valley	
..... Gong Jian Lin Jinghua (79)	
Statistical analysis of natural vibration period of high-rise and super high-rise concrete and steel-reinforced concrete mixed structures in China	
..... Wang Zhihui Yi Weijian Wang Mengfu (85)	
Simplified analysis and research of super high-rise structures	
..... Chen Sicong Shang Chenghao Zhou Yun (90)	
Application and discussion on cross-section controlling method of columns in super high-rise building design	
..... Wang Hui Mo Shihai Jia Yong et al. (97)	
Research on performance-based seismic design of a super high-rise frame-core wall structure	
..... Hu Kai Li Qingwu Jiang Li et al. (101)	
Evaluation of collision judgment criterion of RC frame structure based on IDA method	
..... Yang Kun Tian Shizhu Zhang Cheng (106)	

·封面说明·

江苏力汇振控科技有限公司

江苏力汇振控科技有限公司是国内专业从事消能减震技术研究推广应用、设备生产检测安装维护的全链条供应商。公司业务跨越多个领域，应用于各种建筑、桥梁、石化、电力、通信和高耸、大跨结构，以提高土木工程结构的安全性能和使用性能。

公司作为一家消能减震产品领域的专业制造商，拥有自主知识产权、专业的研发团队和全系列、高性能的建筑阻尼器生产能力。同时依托东南大学专家导师团队，集项目咨询、减隔震方案设计、产品研发、生产销售、工程安装、售后服务为一体，用爱和责任推动着中国减隔震技术这个新兴行业的飞速发展。

随着研发的不断深入，力汇振控的减隔震技术研发生产平台也在不断增加和丰富。力汇振控目前正在研究的内容包括：提供高性能、全系列、安全可靠的建筑阻尼器产品；提供标准化、系列化的产品，并开发方便快捷的产品选用辅助工具；提供快速估价系统，方便工程报价控价；提供建筑减隔震加固设计和产品、施工解决方案。

企业使命：服务国家建设需求，贯彻创新驱动战略；提高工程防灾能力，造福现代人类社会。

经营理念：卓越、专业、高效、安全。

宏伟目标：建久安之势，成长治之业。

【公司产品】



粘滞阻尼器



调频质量阻尼器



隔震支座



金属阻尼器



屈曲约束支撑



粘弹阻尼器



公司总部：南京市江宁区秣周东路12号悠谷3号楼16层
生产基地：南京市江宁开发区空港工业园蓝天路228号
联系电话：+86 25-58577793 400-8282-086
公司邮箱：lhzk@forceset.com.cn
公司网址：http://www.forceset.com.cn



跨越新起点 探索永相伴

Crossing a new starting point, Exploration is always with you
北/京/探/索/者/软/件/股/份/有/限/公/司

- 2016** 探索者在新三板正式挂牌，掀开了企业高速发展的新篇章
- 2017** 探索者成立探索·云科技有限公司、西安探索者建筑设计有限公司、长沙研发中心等分公司，迅速向集团公司方向发展
- 2018** 探索者的成长值得期待.....
探索者将会给予你更多.....

- 探索者TSSD系列结构设计解决方案
- 探索者云平台解决方案
- 探索者全专业BIM应用解决方案
- 探索者数字化工厂解决方案
- 探索者数字化审图解决方案
- 探索者智慧设计院信息化系统

勇于创新、追求高效，以助力行业发展为己任，我们有决心、有能力与设计院一起实现新常态下的转型突围，共谱未来发展的宏伟蓝图！

为建筑工程行业提供全专业的数字化解决方案

地址：北京市海淀区紫竹院路116号嘉豪国际中心B座10层 邮编：100097 电话：(010) 58930136 邮箱：support@tsz.com.cn 传真：(010) 58930138