

中华人民共和国住房和城乡建设部主管

ISSN 1002-848X  
CODEN JJIEEG

# 建筑结构

## Building Structure



2015 4月

Vol.45 No. 7  
第45卷 第7期

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

 建研科技股份有限公司  
CABR TECHNOLOGY CO., LTD.

中国建筑科学研究院  
核心控股企业

60多年 技术积淀  
150多本 国家标准  
1000多人 专家团队

主要业务: PKPM软件、工程咨询、加固改造、特种施工、新型建材等

[www.cabrtech.com](http://www.cabrtech.com)



建筑结构微信

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核心期刊  
《中国学术期刊文摘》收录期刊  
建设部优秀科技期刊

# 建筑结构 (半月刊)

JIANZHU JIEGOU

(1971年9月创刊)

第45卷第7期(总第403期)

2015年4月25日出版

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

中国航空规划建设发展有限公司

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

浙江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

中国建筑集团A座4层

邮编 100120

电话 010-57368777(邮购); 57368779(广告)

57368782/3/4/5(编辑); 57368781(传真)

Email bspaper@cadg.cn

网址 www.buildingstructure.cn

微博 @建筑结构杂志

社长兼主编 王学东(010-57368801)

副社长 魏星(010-57368778)

编辑部主任 王彬(010-68362261)

经营部主任 杨琳(010-88375434)

责任编辑 时娇娇

编辑 霍豫慧、李娜、吴定燕、熊文文

张梅花、时娇娇、李会珍

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



建筑结构微博

## 目次

### · 超高层结构与工程抗震 ·

利用加强层调节框筒结构核心筒弯矩

..... 徐培福 黄吉锋 史建鑫(1)

对200m以上超高层建筑剪力墙轴压比计算方法和限值的改进建议

..... 廖耘 容柏生 李盛勇(8)

超高层钢筋混凝土空间网格盒式成束筒结构性能分析

..... 陈佳琪 马克俭 申波(12)

宁波绿地中心超高层结构设计

哈敏强 李蔚 陆陈英 李学涛 时磊 潘浩浩  
..... (17)

王自琨 丁阳 李歆 罗平航 李学伟

宁波绿地中心结构整体稳定性分析和TLD风振控制

哈敏强 潘浩浩 时磊 李蔚  
..... (25)

丁阳 李学涛 陆陈英

喀什国际免税广场塔楼结构体系设计与研究

..... 骆日旺 王益山 谢能俏 李锋 刘聪明(32)

巨型钢支撑框筒结构抗震性能分析

..... 任重翠 徐自国 肖从真(38)

哈尔滨江北区香格里拉酒店结构体系抗震设计研究

..... 贾君 张小冬 刘志周 戴春军(43)

某大高宽比剪力墙结构超高层建筑抗震性能分析

..... 杨杰 樊云龙 王毓麟(48)

首开万科中心超高层结构抗震设计

..... 赵楠 史炎升 魏利金 聂其林 崔世敏(55)

大连东港G01地块项目超高层结构设计

..... 胡玉海 陈波 孙明 朱善东 左清林(59)

北京葛洲坝大厦办公主楼结构设计

..... 杨金明 张格明 贺程 任建伟 凌沛春(64)

郑东商业中心连体超限结构工程设计与分析

..... 杨乐 王斌 宋继甄 王继远(69)

## 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

顾问: 马克俭 王亚勇 吕志涛 江欢成  
吴学敏 沈世钊 沈祖炎 陈肇元 邵卓民  
周福霖 赵国藩 徐培福 容柏生 董石麟  
程懋堃 谢礼立 蓝天 蔡绍怀 蔡益燕  
魏珺

委员: 丁大益 干钢 韦宏 邓小华  
左江 石永久 龙卫国 叶列平 白生翔  
白国良 冯远 冯大斌 吕西林 朱炳寅  
刘立新 刘伟庆 刘金砺 刘维亚 刘琼祥  
齐五辉 孙慧中 贡金鑫 李雷霆 李云贵  
李少甫 李亚明 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 汪洋 沈蒲生 张青 张小冬  
张同亿 张良平 张其林 张爱林 张毅刚  
陈以一 陈志华 陈明中 苑振芳 范峰  
郁银泉 罗尧治 罗赤宇 金伟良 金如元  
金新阳 周云 周建龙 周绪红 郑文忠  
赵西安 赵基达 赵霄龙 郝际平 施祖元  
施楚贤 姜忻良 姜宇 秦杰 聂建国  
顾强 顾祥林 钱稼茹 徐有邻 高小旺  
高文生 高承勇 陶学康 黄小敏 黄世敏  
黄宗明 龚晓南 崔鸿超 葛家琪 韩林海  
傅学怡 舒赣平 曾凡生 蔡健 滕延京  
霍达 霍文营 戴国莹 戴雅萍

平安金融中心钢-混凝土组合剪力墙设计分析

..... 彭肇才 黄用军 何远明(73)

### · 大跨度空间结构 ·

新郑国际机场 T2 航站楼结构设计与分析 ..... 隋庆海(76)

在平体育场斜拉双层网壳结构分析与设计

..... 于敬海 王少华 闫翔宇 陈志华 陈昆(81)

天津海河教育园区体育中心体育场大悬挑钢屋盖结构设计

..... 刘松华 毕磊 周昕 任志彬 袁琨(86)

孝感市民之家大跨悬挑结构设计

..... 温永坚 董汉钢 温四清 符锴(91)

咸阳市大剧院双向正交型钢混凝土转换桁架结构设计与分析

..... 徐伟栋(95)

新型型钢混凝土框架-四角筒-双向钢桁架混合结构弹塑性地震反应分析 ..... 陈勤 张伟 曾德光(100)

### · 简讯 ·

2015年《建筑结构》征订启事(iv) 2015年《建筑结构》征稿启事(11)



## 世纪旗云特种结构设计系列软件(V2014版本)

主要包括:

- 1、世纪旗云结构设计工具软件
- 2、世纪旗云水池设计软件
- 3、世纪旗云烟囱设计软件(包括钢烟囱、多筒套筒烟囱)
- 4、世纪旗云管道支架设计软件
- 5、世纪旗云智能详图设计软件

以上软件均符合国家新规范,能够生成详细的中英文计算书,欢迎全国用户来电来函咨询、联系试用、上门演示和免费试算实际工程

世纪旗云公司承接各类建筑设计软件项目定制开发,更好的满足用户的个性化需求  
承揽美规钢结构设计项目、美规钢结构设计培训(结合Sap2000或Staad)

北京世纪旗云软件技术有限公司

公司地址:北京市海淀区罗庄北里锦秋家园9号楼1301(100088)

联系电话:010-82050979 13911537986

公司网址:www.sjqy.com.cn

电子信箱:support@sjqy.com.cn

# Building Structure

(Semimonthly, Started in 1971)

Vol. 45, No. 7 (Total 403)

Publishing Date: April, 2015

## CONTENTS

Regulation of corewall overturning moment of frame-corewall structure by strengthened storey .....	Xu Peifu Huang Jifeng Shi Jianxin( 1 )
Improvement suggestions on calculation method and limits of shearwall axial compression ratio for high-rise buildings over 200m .....	Liao Yun Rong Baisheng Li Shengyong( 8 )
Performance analysis of super high-rise RC spatial grid cassette bundled tube structure .....	Chen Jiaqi Ma Kejian Shen Bo(12)
Structural design on super high-rise building of Ningbo Greenland Center .....	Ha Minqiang Li Wei Lu Chenying et al. (17)
Structural overall stability analysis and TLD wind-induced vibration control of Ningbo Greenland Center .....	Ha Minqiang Pan Haohao Shi Lei et al. (25)
Structural system design and research of Kashi International Duty-Free Plaza Tower .....	Luo Riwang Wang Yishan Xie Nengqiao et al. (32)
Seismic performance analysis of mega steel frame braced-tube structure .....	Ren Chongcui Xu Ziguang Xiao Congzhen(38)
Structural anti-seismic design of Shangri-La Hotel in Jiangbei district in Harbin .....	Jia Jun Zhang Xiaodong Liu Zhizhou et al. (43)
Seismic performance analysis of a super high-rise building shear wall structure with large aspect ratio .....	Yang Jie Fan Yunlong Wang Yulin(48)
Seismic design of super high-rise structure for Shoukai Vanke Center .....	Zhao Nan Shi Yansheng Wei Lijin et al. (55)
Design on super high-rise structure for Donggang G01 project in Dalian .....	Hu Yuhai Chen Bo Sun Ming et al. (59)
Structural design on office building of Beijing Gezhouba Mansion .....	Yang Jinming Zhang Geming He Cheng et al. (64)
Analysis and design on out-of-code connected structure of Zhengdong Business Center .....	Yang Le Wang Bin Song Jizhen et al. (69)
Design and analysis of steel-concrete composite shear wall on Ping'an Financial Center .....	Peng Zhaocai Huang Yongjun He Yuanming(73)
Design and analysis of Xinzheng International Airport T2 Terminal .....	Sui Qinghai(76)
Analysis and design of cable-stayed double-layer reticulated shell structure of Chiping Stadium .....	Yu Jinghai Wang Shaohua Yan Xiangyu et al. (81)
Structural design of large-cantilever steel roof of Tianjin Haihe Education Park Sports Center Stadium .....	Liu Songhua Bi Lei Zhou Xin et al. (86)
Large-span cantilever structure design for Xiaogan Citizens' Home .....	Wen Yongjian Dong Hangang Wen Siqing et al. (91)
Structural design and analysis of bidirectional orthogonal steel reinforced concrete transfer trusses of Xianyang Grand Theater .....	Xu Weidong(95)
Seismic analysis for a new-type hybrid structure of steel reinforced concrete frame-four corner tubes-bidirectional steel truss .....	Chen Qin Zhang Wei Zeng Deguang(100)

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

**Sponsor:**

Asia-Pacific Institute of Construction Scitech Infor. ,  
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, 88375434

Email: bspaper@ cadg. cn

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

# 欧本全新推出——**提拔** 墙面建筑系统

提拔建筑系统来自北美，是现场预制的混凝土墙面与内部的钢结构共同组成的一种建筑体系。在美国，每年有几千万平方米新建工程采用这种体系。



我承认  
.....  
比起彩板外墙建筑  
我的造价  
稍微贵了一点

我承认  
.....  
我只适合  
用于仓库建筑

我承认  
.....  
施工速度  
只比彩板外墙  
快一点点

我承认  
.....  
我在美国已有百年历史  
现在才来到中国



我承认  
.....  
因为采用大型吊车施工  
我的出现  
提高了工人的工作机会

我承认  
.....  
我的出现  
需要客户和设计院  
有创新意识

我承认  
.....  
我的寿命有一百年  
比起几十年的土地砖砌体  
太浪费

我承认  
.....  
我只适合  
简单大气的立面



**OPEN**  
BUILDING SYSTEM  
欧本钢构

## 欧本建筑系统

地址 / Add: 上海浦东茂兴路 88 号欧本商务中心 2F  
2F Open Business Center, No.88, Maoxing Road, Pudong, Shanghai  
电话 / Tel: 021-6864 1250  
邮件 / Email: sales@open-joist.com  
网址 / Web: www.open-joist.com



敬请期待，欢迎加盟！  
官方网址：www.tilt-up.cn