

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 9月上

Vol.45 No. 17
第45卷 第17期

www.buildingstructure.cn

PKPM V3.1让您尽享超新体验

PBIMS 让您的视线触及全部

9月22日

PKPM V3.1 & PBIMS

震撼发布



中国建筑科学研究院

建研科技股份有限公司 | 设计软件事业部 | (PKPM CAD工程部)

咨询电话 400-8000-900

网址 www.pkpm.cn



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
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
中国建筑设计集团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 (半月刊)

JIANZHU JIEGOU

(1971年9月创刊)

第45卷第17期(总第413期)

2015年9月10日出版

目次

· 结构设计 ·

- 我国高层及超高层建筑的剪重比
..... 沈蒲生 张超 邓鹏 叶缙焱(1)
- 广州地区250m 高钢筋混凝土框架-核心筒结构加强层设置探讨
..... 韩建强 常文峰 罗沁(5)
- 某7度区超限高层结构方案比选
..... 王明 卫江华 何翀 张勋 袁天义(10)
- 昆明小厂村超限高层建筑剪力墙结构抗震设计
..... 姚永革 谢春 王英聪(14)
- 前滩企业天地超高层结构设计
..... 栗新 葛艳玲 陈建兰 张萌萌(21)
- 深圳物流中心综合楼超限高层结构设计
..... 甘尚琼 项兵(25)
- 高层住宅建筑中应急避难间结构设计对策
..... 刘征 潘宠平 张克 杜刘生(31)
..... 徐自国 陈涛 张秦
- 杭州某高层建筑墙柱整体置换设计 王静民(37)
- 某客运站大跨度混凝土楼盖舒适度分析与测试
..... 陈瑞生 魏杰 吴剑国 胡明大 李通坤(40)

· 钢结构 ·

- 四坡双向异形弦支网架设计与分析
..... 陈志华 李博 闫翔宇(44)
- 某热电厂大跨度干煤棚结构设计与分析
..... 郭云 陈辉 于海凤(49)
- 装配式斜撑节点钢框架连续倒塌分析与机理研究
..... 舒兴平 胡佳 姚尧 卢倍嵘(54)
- 开孔冷弯薄壁卷边槽钢柱弹性局部屈曲分析
..... 姚永红 王凤维(59)

· 砌体结构 ·

- 既有砖砌体现场砂浆强度试验研究
..... 梁建国 石柳 王涛 刘哲峰(63)

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 琏

委员: 丁大益 丁永君 干 钢 王立军
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 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 张毅刚 张同亿 陈志平 张其林
张爱林 张毅刚 陈以一 陈志华 陈明中
苑振芳 苗启松 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
娄 宇 秦 杰 聂建国 顾祥强 顾祥林
钱稼茹 徐有邻 高小旺 高文生 高承勇
陶学康 黄小坤 黄世敏 黄兆纬 黄宗明
龚晓南 崔鸿超 葛家琪 韩林海 傅学铨
舒贻平 曾凡生 蔡 健 滕延京 薛素铎
霍 达 霍文营 戴国莹 戴雅萍

中美配筋砌体扶壁柱计算的对比分析

..... 马 波 包金龙(67)

多孔砖砌体房屋抗震性能的理论分析及工程实践

..... 何 伟 张太林(73)

开洞砌体墙抗震性能的有限元分析

..... 胡亮霞 杨 威 朱尔玉
朱 坤 王满生 陈 俞 (77)

· 风工程 ·

直立锁边金属屋面系统抗风承载力节点试验研究

..... 于敬海 李路川 盖 力 徐廷波 闫翔宇(83)

金属屋面板风吸力下变形特性研究

..... 宋云浩 杨丽曼 王乾锁 李彦希(87)

干煤棚柱面网壳结构多参数风荷载试验研究

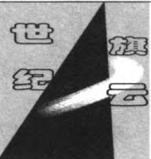
..... 黄 鹏 兰志昆 顾 明(92)

某低透风率格构式悬臂结构风荷载试验研究

..... 方 辉 杨 晓 李寿英(99)

· 简讯 ·

2015 年《建筑结构》征订启事(iv)



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结构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. 17 (Total 413)

Publishing Date: September 10, 2015

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

CONTENTS

Shear-gravity ratio of high-rise and super high-rise buildings in China
..... Shen Pusheng Zhang Chao Deng Peng et al. (1)

Analysis on strengthened storey setting of 250m high reinforced concrete frame-
core tube structures in Guangzhou area
..... Han Jianqiang Chang Wenfeng Luo Qin(5)

Structural scheme comparison of an out-of-code high-rise building in 7-degree
seismic region Wang Ming Wei Jianghua He Chong et al. (10)

Seismic design of out-of-code high-rise shear wall structure in Xiaochang Village
in Kunming Yao Yongge Xie Chun Wang Yingcong (14)

Super high-rise structural design of the Foreshore Enterprise Plaza building
..... Li Xin Ge Yanling Chen Jianlan et al. (21)

Structural design on the ultra-limit high-rise complex building of Shenzhen
Logistics Center Gan Shangqiong Xiang Bing(25)

Structural design measures for emergency refuge rooms in high-rise residential
building Liu Zheng Pan Chongping Zhang Ke et al. (31)

Entire replacement design of wall and column in a high-rise building in Hangzhou
..... Wang Jingmin(37)

Comfort degree analysis and field measurement of large-span concrete floor in a
passenger station Chen Ruisheng Wei Jie Wu Jianguo et al. (40)

Analysis and design on four-side slope and bidirectional cable supported space
grid structure Chen Zhihua Li Bo Yan Xiangyu(44)

Structural design and analysis on the large-span dry coal shed in a thermo power
station Guo Yun Chen Hui Yu Haifeng(49)

Progressive collapse analysis and mechanism study on prefabricated steel frame
structure with inclined brace joint
..... Shu Xingping Hu Jia Yao Yao et al. (54)

Elastic local buckling analysis of cold-formed thin-walled steel lipped channel
column with holes Yao Yonghong Wang Fengwei(59)

Experimental study on in-situ strength of mortar in existing brick masonry
..... Liang Jianguo Shi Liu Wang Tao et al. (63)

Comparison analysis of reinforced concrete masonry pilaster calculations in China
and America Ma Bo Bao Jinlong(67)

Theoretical analysis and engineering practice of seismic performance of fired
perforated brick masonry building He Wei Zhang Tailin(73)

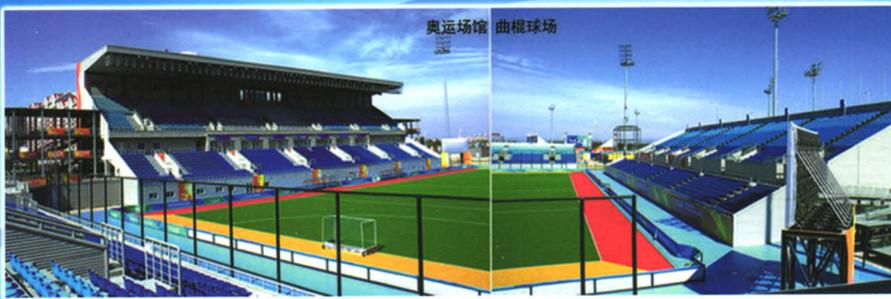
Finite element analysis on seismic performance of masonry walls with openings
..... Hu Liangxia Yang Wei Zhu Eryu et al. (77)

Node test study on wind resistance bearing capacity of the standing seam metal
roof system Yu Jinghai Li Luchuan Gai Li et al. (83)

Deformation characteristic study of metal roof panel under wind uplift loading
..... Song Yunhao Yang Liman Wang Qiansuo et al. (87)

Multi-parameter experimental research of wind loads on cylindrical reticulated
shell structures of dry-coal sheds
..... Huang Peng Lan Zhikun Gu Ming(92)

Experimental investigations on wind loading of a type of lattice tower with high
solidity ratio Fang Hui Yang Xiao Li Shouying(99)



奥运场馆 曲棍球场



奥运场馆 射箭场



室内瑞拉农副品加工设备制造厂



马来西亚成功(中国)大广场项目



北京北方空间建筑科技股份有限公司

BEIJING NORTH SPACE BUILDING TECHNOLOGY CO.,LTD

北京北方空间建筑科技股份有限公司(原北京北方空间钢结构有限公司)是一家国内先进的集设计、制作、安装为一体的建筑钢结构专业供应商。公司引入澳大利亚及北美的专有技术,为客户提供国际先进水平的建筑钢结构系统、建筑高端金属屋面围护系统。

北方空间的宗旨是“用我们的品质,见证您的成功”。

作为国内标准化预制式轻型钢结构设计制造的领导者,北方空间坚持以人为本、以高新技术产品为导向的发展宗旨,致力于我国建筑钢结构前沿领域的开发和应用。北方空间拥有同行业中技术先进、人才领先的研发中心,是中国建筑工业行业标准《门式刚架轻型房屋钢构件》、《钢结构住宅设计规范》,国家建筑标准设计图集《压型钢板、夹芯板屋面及墙体建筑构造》以及工程建设国家标准《金属压型板应用技术规范》的参编单位,作为中国建筑金属结构协会常务理事单位和中国建筑金属结构协会钢结构分会副会长单位,被国家建设主管部门指定为定点生产制造企业。北方空间通过了ISO9001:2008版国际质量体系认证、ISO14001:2004环境管理体系认证、GB/T28001-2011职业健康安全管理体系认证,从2003年至今每年均荣获“中国建筑钢结构金奖”。北方空间自主研发率先推出拥有自主知识产权的钢结构设计计算软件SGS,并取得了钢结构专业承包一级资质、钢结构专项设计甲级资质,和建筑金属屋(墙)面设计与施工特级资质、中国金属围护承包商特级资质。

北方空间在自行开发投产门式刚架体系的基础上,先后又开发出多层轻钢结构体系、高层钢结构体系、具有世界先进水平的360°直立式扣合缝屋面面板体系、纯平板体系及横波纹墙面面板体系、镁铝锰合金屋面面板体系、钛锌屋面面板体系及不锈钢屋面体系。

www.north-space.com



海信(山东)家电产业园建设项目



天下第一城



山西美特好物流中心项目



宁夏物美新华商业有限公司

地址:北京市朝阳区和平里东土城路14号建达大厦22层 联系电话:010-85271521 传真:010-85271524
工厂地址:北京市顺义区南陈路马坡段51号 工厂电话:010-81510496/0497/0498/0499