



建筑结构

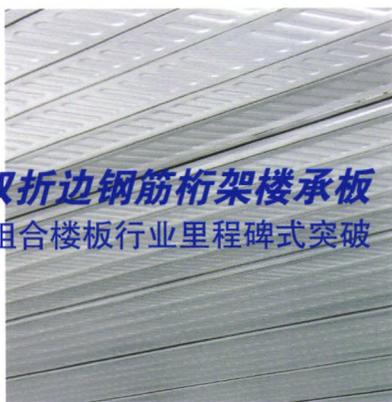
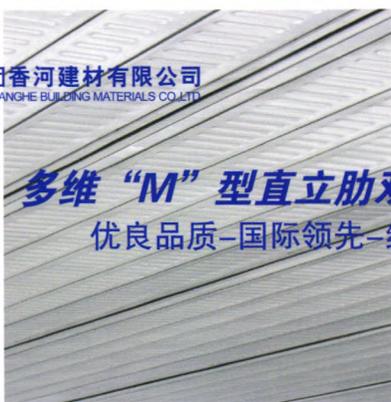
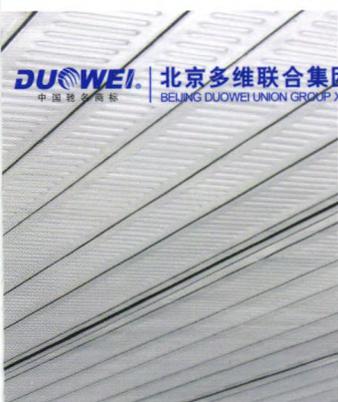
2014 10月上

Vol.44 No.19

第44卷 第19期

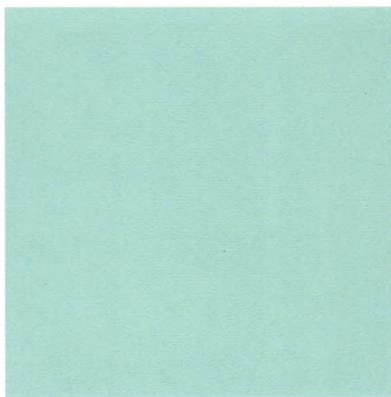
Building Structure

www.buildingstructure.cn



多维“M”型直立肋双折边钢筋桁架楼承板
优良品质-国际领先-组合楼板行业里程碑式突破

维杰™板
SUPERDECK™



中铁·西安中心



足球场



广州LG Display-D 洁净厂房



搜一搜，扫一扫更精彩
www.duoweijc.com

- 施工阶段：现场只需简单的钢筋工程便可浇筑混凝土，减少大量的现场钢筋绑扎量
- 效率提升：完全替代传统建筑模板，大大减少模板架设和拆卸工程，楼承板施工效率显著提升
- 价值体现：双折边设计、M型直立肋设计、大包装设计等能大大提升客户的产品价值



1 9 >



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

9 771002 848143

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

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 霍豫慧
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44卷第19期(总第391期)

2014年10月15日出版

目 次

· 风工程 ·

- 《建筑工程风洞试验方法标准》的研究与编制
..... 金新阳 陈凯 金海 唐意(1)
- 大跨度屋盖结构台风效应的风洞试验与实测
..... 罗尧治 葛梦娇 孙斌 王煜成(7)
- 天津于家堡交通枢纽站房网壳风振响应分析
..... 赵中伟 陈志华 王小盾 刘红波 徐皓(12)
- 超高层建筑横风向驰振稳定性风洞试验研究
..... 吴迪 全涌 顾明(16)
- 钢结构高层住宅的风振模型与风振特性研究
..... 程睿 陈水福(21)
- 斜风向向下低矮房屋屋盖风荷载特性试验研究
..... 王云杰 李秋胜(26)
- 低矮房屋屋面局部平均风压数值模拟与分析
..... 戴益民 闫旭光(34)

· 结构与工程抗震 ·

- 长周期地震波对超高层框架-核心筒结构抗震性能的影响研究
..... 张俊文 吴轶 杨春(40)
- 张春梅 陈麟 王宏伟
- 高烈度地震区三种超高层结构体系性能比较
..... 谢军 金来建(46)
- 福州升龙环球大厦结构抗震设计
..... 何远明 彭肇才 刘畅 黄用军(52)
- 沈阳乐天世界超高层住宅楼抗震设计
..... 董志峰 柳超 陈勇(57)
- 高键 李大鹏 刘子青
- 中、美、欧、日抗震规范对比 张桂铭 刘文锋(61)

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 璠

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 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
金新安 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 黄小坤 黄世敏
黄宗明 龚晓南 崔鸿超 葛家琪 韩林海
傅学怡 舒贻平 曾凡生 蔡 健 滕延京
霍 达 霍文营 戴国莹 戴雅萍

生土建筑的抗震性能分析与评估

..... 刘成清 陈 驰 何广杰 赵世春 吴 昊(67)

基于刚度相似的模型动力试验研究

..... 蒋 林 尚守平 文学章 甘宜诚(72)

· 混凝土结构 ·

截面预裂的 RC 构件直剪与斜剪承载力比较

..... 林 峰 欧智星 卢海霞(75)

传统风格钢筋混凝土梁-柱节点抗剪机理分析与抗剪承载力计算

..... 谢启芳 李 朋 王 龙 隋 奕(81)

纤维增强混凝土剪力墙双参数地震损伤模型研究

..... 寇佳亮 梁兴文 邓明科 顾小睿(87)

乳化沥青对钢筋混凝土梁抗裂性能影响试验研究

..... 宁宝宽 胡海涛 张思森 毛建伟(92)

水泥基灌浆料基本力学性能试验研究

..... 吴 元 王 凯 杨晓婧 魏 彬(95)

· 简讯 ·

2014 年《建筑结构》征稿启事(iv) 2014 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最新规范,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. 44, No. 19 (Total 391)

Publishing Date: October, 2014

CONTENTS

Study and edition of <i>Standard for wind tunnel test of buildings and structures</i> Jin Xinyang Chen Kai Jin Hai et al. (1)	
Wind tunnel test and field measurement of the large-span roof structure under typhoon effect Luo Yaozhi Ge Mengjiao Sun Bin et al. (7)	
Wind-induced response analysis on lattice shells of Yujiapu transportation junction station Zhao Zhongwei Chen Zhihua Wang Xiaodun et al. (12)	
Wind tunnel test study on across-wind galloping stability of super tall buildings Wu Di Quan Yong Gu Ming (16)	
Study on wind vibration models and wind vibration characteristics of high-rise steel residential buildings Cheng Rui Chen Shuifu (21)	
Experimental study on wind load characteristics of a low-rise building roof under oblique wind direction Wang Yunjie Li Qiusheng (26)	
Numerical simulation and analysis of local mean wind pressures on the low-rise building roof Dai Yimin Yan Xuguang (34)	
Study on seismic performance of super high-rise frame-core tube structures under long-period ground motions Zhang Junwen Wu Yi Yang Chun et al. (40)	
Comparative study on structural performances of three super high-rise building structural systems in high seismic fortification intensity region Xie Jun Jin Laijian (46)	
Seismic design of Fuzhou Shenglong Worldwide Tower He Yuanming Peng Zhaocai Liu Chang et al. (52)	
Seismic design on a super high-rise residential building of Lotte World in Shenyang Dong Zhifeng Liu Chao Chen Yong et al. (57)	
Comparison of Chinese, American, European and Japanese seismic codes Zhang Guiming Liu Wenfeng (61)	
Analysis and evaluation on seismic performance of earth architectures Liu Chengqing Chen Chi He Guangjie et al. (67)	
Research on model dynamic tests based on stiffness similarity Jiang Lin Shang Shouping Wen Xuezhang et al. (72)	
Comparison on the ultimate bearing capacities of direct shear and oblique shear for RC members with pre-cracked sections Lin Feng Ou Zhixing Lu Haixia (75)	
Shear mechanism analysis and shear capacity calculation of the RC column-beam joint built in traditional style Xie Qifang Li Peng Wang Long et al. (81)	
Study on parameter seismic damage model of fiber reinforced concrete shearwalls Kou Jialiang Liang Xingwen Deng Mingke et al. (87)	
Experimental research on the crack resistance ability of reinforced concrete beam mixed with emulsified asphalt Ning Baokuan Hu Haitao Zhang Simiao et al. (92)	
Experimental study on basic mechanical properties of cementitious grout Wu Yuan Wang Kai Yang Xiaojing et al. (95)	

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



北京北方空间建筑科技股份有限公司

BEIJING NORTH SPACE BUILDING TECHNOLOGY CO.,LTD

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(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佼佼者,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、人才荟萃的研发中心,是中国建筑业行业标准《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版国际质量管理体系认证、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、建筑金属屋(墙)面设计与施工特级资质,和中国金属围护系统承包商资质证书(特级)。

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、纯平横板体系及横波纹墙面板体系。北方空间之子公司北京莱茵联合科技有限公司为您提供国际先进的铝质屋面面板体系、钛锌屋面面板体系及不锈钢屋面面板体系。

www.north-space.com



美国可口可乐有限公司项目



委内瑞拉交调产品加工设备制造厂



海信(山东)家电产业园建设项目



华润雪花啤酒(宁夏)有限公司



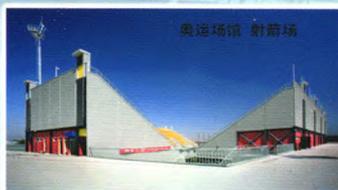
山西美特好物流中心项目



天下第一城



奥运场馆 曲棍球场



奥运场馆 射箭场



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:北京市通州区梨园镇曹园工业区 工厂电话:010-81510496/0497/0498/0499