

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月下

Vol.45 No. 18
第45卷 第18期

www.buildingstructure.cn

北京市建筑设计研究院有限公司专辑



18>



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
 中国建筑结构设计研究院
 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
 中国建筑结构设计集团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 吴定燕

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。



建筑结构微信



建筑结构微博

建筑结构 (半月刊)

JIANZHU JIEGOU

(1971年9月创刊)

第45卷第18期(总第414期)

2015年9月25日出版

目次

· 结构设计 ·

中国尊大厦内置钢板支撑混凝土剪力墙设计研究	齐五辉 杨蔚彪 常为华 宫贞超 田士川 李华峰 纪晓东	(1)
中国尊大厦巨型柱分叉节点性能研究	杨蔚彪 宫贞超 常为华 田士川 韩林海 李威	(6)
北京丽泽商务区鼎兴大厦结构设计	位立强 王志刚 周文源 卫东 张徐 单瑞增 魏勇 方云飞	(13)
乌鲁木齐宝能城1-02#楼超高层钢结构设计	袁林华 伍炼红 朱忠义 周忠发 王毅 卜龙瑰 张贺超 齐五辉 柯长华	(19)
青岛国际贸易中心结构设计	何鑫 张倩 张国庆 毛伟中	(25)
石家庄华润中心大底盘多塔超高层结构体系抗震性能研究	杨勇 张国彦 陈栋 马凯 王浩 张娜彬 康钊	(30)
鄂尔多斯广场南塔楼结构抗震设计	卫东 位立强 周文源 张徐 王志刚 李华峰	(35)
海口国瑞城B座超高层结构选型及超限分析	姚淇誉 张晨军 刘立杰 高鹏飞	(41)
嘉德艺术中心结构设计	高昂 甄伟 盛平	(47)
北京新景商务楼结构设计	赵博尧 徐福江 盛平	(54)
装配整体式剪力墙结构在保障性住房工程中的应用	许佳萍	(59)
大底盘单塔结构位移比的思考与建议	魏勇 王志刚 张徐	(63)
高层建筑隔震设计若干问题探讨	卜龙瑰 苗启松	(68)
结构刚重比算法研究及软件实现	武云鹏 韩博 郭峰 苗启松	(71)

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 邵卓民
周福霖 赵国藩 徐培福 董石麟
程懋堃 谢礼立 蓝 天 蔡绍怀 蔡益燕
魏 琰

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 张冬小 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 苗启松 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
娄 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 黄兆纬 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 薛素铎
霍 达 霍文营 戴国莹 戴雅萍

· 大跨空间结构 ·

马拉维国家体育场结构设计

…………… 韩 玲 卜龙瑰 张春浓 徐 斌 朱忠义(75)

福州海峡国际会展中心扩建项目外倾式落地空间拱桁架结构设计 …………… 许富贵 魏艳芳 倪 烽 朱兴刚(82)

深圳宝安国际机场 T3 航站楼消能减震结构研究

…………… 杨育臣 朱忠义 秦 凯 张 琳(87)

屋盖围护结构设计风荷载取值探讨 …… 高 鸣 冯 阳(91)

· 地基基础 ·

高水位软土地区桩基础设计思路和方法

…………… 李 培 周 笋 王 洋 张雨薇(94)

地基承载力计算方法与地基设计应用分析

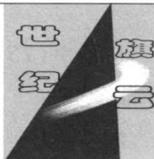
…………… 孙宏伟 冯海悦(101)

南部非洲红砂地基工程特性初探

…………… 孙宏伟 董 勤 石 峰(105)

· 简讯 ·

2015年《建筑结构》征稿启事(iv) 2015年9月8日天津117大厦封顶(12) 《建筑结构》杂志社荣获“中国电子商务最具突出贡献行业门户”殊荣(24) 热烈祝贺《建筑结构》连续入选“中文核心期刊”(104)



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. 18 (Total 414)

Publishing Date: September 25, 2015

CONTENTS

Structural design and study on steel-plate-bracing concrete shear walls of China Zun Tower	Qi Wuhui Yang Weibiao Chang Weihua et al. (1)
Performance study on branching node of mega column in China Zun Tower	Yang Weibiao Gong Zhenchao Chang Weihua et al. (6)
Structural design of Dingxing building in Lize Business District in Beijing	Wei Liqiang Wang Zhigang Zhou Wenyuan et al. (13)
Super high-rise steel structural design on Baonengcheng 1-02 # building in Urumqi	Yuan Linhua Wu Lianhong Zhu Zhongyi et al. (19)
Structural design of Qingdao International Trade Center	He Xin Zhang Qiao Zhang Guoqing et al. (25)
Study on seismic performance of Shijiazhuang Huarun Center structural system with big chassis podium and multiple towers	Yang Yong Zhang Guoyan Chen Dong et al. (30)
Structural seismic design on the South Tower of Erdos Square	Wei Dong Wei Liqiang Zhou Wenyuan et al. (35)
Structural system selection and out-of-code analysis of B block super high-rise building of Glory City in Haikou	Yao Qiyu Zhang Chenjun Liu Lijie et al. (41)
Structural design of Guardian Art Center	Gao Ang Zhen Wei Sheng Ping(47)
Structural design of Beijing Xinjing Commercial Centre	Zhao Boyao Xu Fujiang Sheng Ping(54)
Application of monolithic precast shear wall structure in low-income housing	Xu Jiaping(59)
Thoughts and suggestions on displacement ratio of a single tower with the large chassis	Wei Yong Wang Zhigang Zhang Xu(63)
Discussion on several issues of isolation design for high-rise buildings	Bu Longgui Miao Qisong(68)
Research on algorithm and software implementation of stiffness-weight ratio of buildings	Wu Yunpeng Han Bo Guo Feng et al. (71)
Structural design of Malawi National Stadium	Han Ling Bu Longgui Zhang Chunong et al. (75)
Structural design on extraversion landing space arch truss of Fuzhou Strait International Conference and Exhibition Center expansion project	Xu Fugui Wei Yanfang Ni Feng et al. (82)
Study on energy dissipation of Shenzhen Bao'an International Airport T3	Yang Yuchen Zhu Zhongyi Qin Kai et al. (87)
Discussions on the wind load calculation of roof enclosure structures	Gao Ming Feng Yang(91)
Ideas and methods of pile foundation design in the area with high water level and soft soil	Li Pei Zhou Sun Wang Yang et al. (94)
Analysis on computation formulae for subgrade bearing capacity applied in geotechnical and foundation design	Sun Hongwei Feng Haiyue(101)
Preliminary discussion on geotechnical characteristics of red sand in southern Africa	Sun Hongwei Dong Qin Shi Feng(105)

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, 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

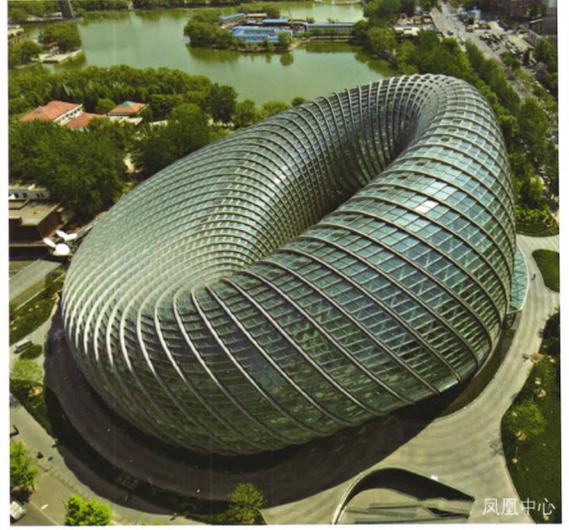
Series Publishing Code: ISSN 1002-848X
CN11-2833/TU

BIAD

北京市建筑设计研究院有限公司
2015 年度北京市优秀设计奖获奖工程选
www.biad.com.cn



深圳宝安国际机场 T3 航站楼



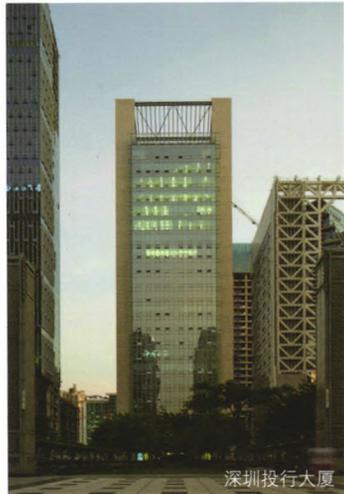
凤凰中心



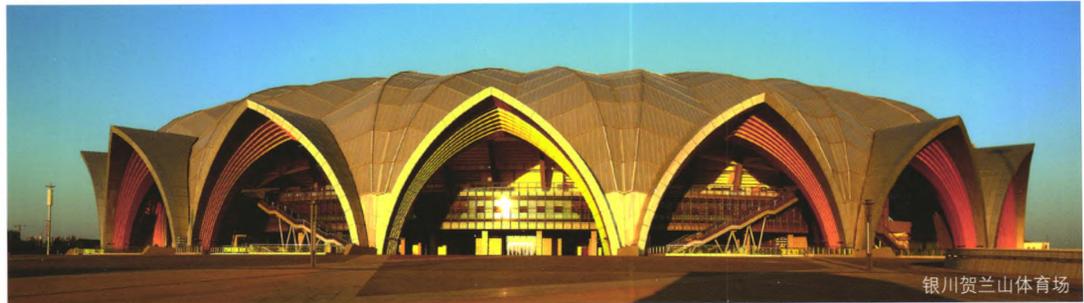
青岛万邦中心



雁栖湖国际会都会议中心



深圳投行大厦



银川贺兰山体育场



沈阳辽宁省博物馆



中国园林博物馆



北京建筑大学大兴新校区学生服务楼