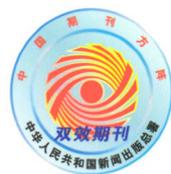


中华人民共和国住房和城乡建设部主管

ISSN 1002-848X
CODEN JJIEEG

建筑结构

Building Structure



2016 5月下

Vol.46 No. 10
第46卷 第10期

装配式结构专辑

www.buildingstructure.cn

中国建筑科学研究院建研科技股份有限公司
建筑工业化研究中心

引领技术方向，助力产业发展

科研：承担国家课题，主编行业标准

咨询：设计、顾问、技术开发、试验与检测

产品：PKPM装配式设计软件、CABR灌浆套筒 锚固板、结构保温一体化产品

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
 中国航空规划设计研究总院有限公司
 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
 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)
 副主任 李娜
 副主编 吴定燕
 经营部主任 杨琳(010-88375434)
 副主任 熊文文
 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
 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 (半月刊)

JIANZHU JIEGOU
 (1971年9月创刊)
 第46卷第10期(总第430期)
 2016年5月25日出版

目次

· 装配式剪力墙结构 ·

- 双层叠合板式剪力墙结构设计技术与工程应用
 张 桦 马 骞(1)
- 装配式剪力墙结构体系在某公租房中的应用
 张海东(9)
- 预制带肋叠合整体式剪力墙拟静力试验研究
 侯和涛 马天翔 曲 哲 崔士起(14)
 石 磊 付玮琪 程积润 朱文灿
- 预制夹芯保温L形剪力墙低周反复加载试验
 宋 歌 王 勇(20)
- 暗柱配筋率对齿槽式连接装配式剪力墙压弯性能的影响
 张锡治 田杰松 蔡魏巍 陈俊杰 贡雪健(24)
- 装配式空心剪力墙抗震性能研究
 张国伟 肖 伟 陈博珊(32)

· 装配式楼板结构 ·

- 大开洞线支承式预制混凝土外挂墙板设计方法
 卢家森 吴金虎 郑振鹏(37)
- 新型预应力空心楼盖抗剪性能试验研究
 李青宁 李书锋 姜维山 韩 春(43)
- 新型装配式楼盖平面内刚度试验研究
 李青宁 葛 磊 韩 春 姜维山(50)
- 带接缝的混凝土叠合楼板足尺试验研究
 颜 锋 高 杰 田春雨 郝 玮 谭宇昂(56)
- 格构钢筋的发展与应用 丁 泓 樊 骅(61)

· 装配式结构节点 ·

- 钢筋套筒挤压搭接连接预制空心楼板-叠合梁节点试验
 韩文龙 赵作周 钱稼茹 尹鸿飞 刘时伟(68)
- 预制梁端与后浇混凝土结合面抗剪性能试验研究
 颜 锋 田春雨 郝 玮 高 杰 谭宇昂(74)
- 预制管混凝土柱-梁中节点承载力分析
 丁红岩 郭耀华 张浦阳 杨一飞(80)

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 蔡益燕 魏珺

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 李国贵 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 苗启松 范峰 郁银泉 罗尧治
罗赤宇 金伟良 金如元 金新安 周云山
周建龙 周绪红 郑文忠 赵春生 施楚贤
赵基达 赵霄龙 郝际平 施祖元 顾强
姜忻良 娄宇 秦杰 聂建国 高文生
顾祥林 钱稼茹 徐有邻 高小旺 黄兆纬
高承勇 陶学康 黄小坤 黄敏 韩林海
黄宗明 龚晓南 崔鸿超 葛家琪 滕延京
傅学怡 舒贻平 曾凡生 蔡健 戴雅萍
薛素铎 霍达 霍文营 戴国莹

装配式梁柱边节点抗震性能试验研究

..... 柳旭东 王东辉 刘帅 郭红玲(87)

装配式混凝土结构设计关键连接技术研究

..... 王亚超 李俊峰 蒋世林 张峰(91)

· 装配式钢结构 ·

多层钢结构模块与钢框架复合建筑结构设计与分析

..... 张鹏飞 张锡治 刘佳迪 陈志华(95)

新型折叠式活动房开发及其力学性能研究

..... 张东彬 潘鹏 李安平(101)

· 装配式结构经济性分析 ·

装配整体式框架-现浇剪力墙结构的技术经济分析

..... 李峰 周成功 郑振鹏(107)

· 简讯 ·

《建筑结构》征稿启事(iv) 筑梦人生之《建筑结构》杂志社走进校园系列活动——昆明理工大学站圆满落幕(8) 2016 城市地下综合管廊技术研讨暨工程观摩会完美收官(31) 开年大戏: 城市化进程中既有建筑检测鉴定与加固改造技术交流会在昆明胜利召开(42) 《建筑结构》征订启事(49) 2015 年《建筑结构》大事记(79) 《建筑结构》招聘启事(86) 《减震技术通讯》征稿启事(111)

探索者软件

全力支持新规范

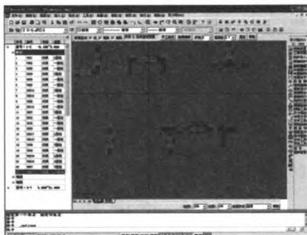
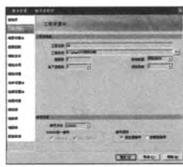
免费试用, 欢迎垂询 (400-8180808)

探索者字体

无缝挂接各种输入法, 实现专业符号在各种文档中随意写、任意贴, Word、PPT、QQ、Notepad、....., 随心所欲!

剪力墙设计软件

软件操作有绘图, 有审图, 有改图, 不出图面, 全部完成。

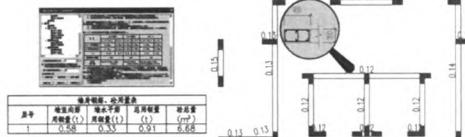


结构后处理软件TSPT

不仅仅是画好图 更要  好图

什么是画好图

1. 图纸生成过程操作简单, 易学易用。
2. 一张图上可以实现“四多”, 多平面, 多工程, 多比例, 多构件。
3. 专业安全有保障, 生成图纸符合规范要求。
4. 图面美观修改量小。
5. 工具齐全, 可以在图上再编辑、添加各种构件。
6. 图纸兼容性强, 模板底图可以是用户用任何其它类软件绘制的图纸, 只要指定了图层和比例就可以生成施工图底图。



什么是审好图

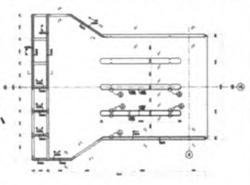
1. 能够有效地消除安全隐患, 为用户提供安全保障。
2. 计算可以随时调整, 图面可以任意修改, 对图面的审查时时作用。
3. 超限位置定位准确, 为用户修改图纸导航。
4. 即时统计图面用钢量, 为经济设计把关。
5. 操作灵活方便, 不受功能限制。

水池辅助设计系统TSTK

建模、计算、绘图一体化, 全新结构设计的全新理念, 解决水池设计各类问题

精确建模、快捷修改、自动计算、自动绘图。三维模型、三维钢筋、任意剖面、灵活直观。

1. 提供三种建模方式, 支持单层多格圆形和异形水池。
2. 可以设置梁、柱、悬挑板、隔墙、集水坑和管廊等构件。
3. 精确的有限元计算方法, 自动计算水、土压力、温度和地震荷载。
4. 自动进行水池地基承载力、抗浮、裂缝等的验算。
5. 提供多种应力有限元彩色云图供用户分析审核。
6. 自动出图类型包括池壁、池顶、池底、梁柱和详图等全部内容。
7. 计算书和施工图动态连接, 一处修改, 处处联动。
8. 可以自动统计水池用钢量和混凝土用量。广泛适用于: 市政、石油、化工、冶金、环保、建材、医药等行业。



北京探索者软件技术有限公司
Beijing Explorer Software Technology Co., Ltd

地址: 北京市海淀区紫竹园路116号嘉豪中心B座10层
用户专线: 400-818-0808

传真: 010-68470243

邮编: 100097

网站: www.tsz.com.cn

Building Structure

(Semimonthly, Started in 1971)

Vol. 46, No. 10 (Total 430)

Publishing Date: May 25, 2016

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

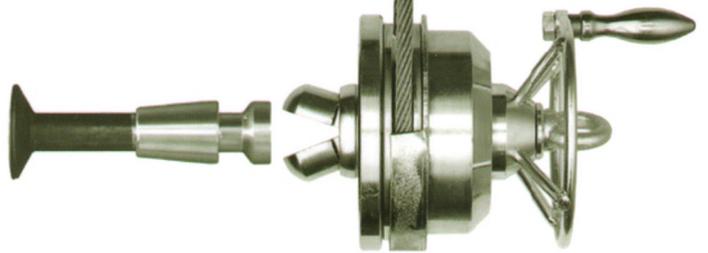
CONTENTS

- Design technology research and engineering application of double-layer superimposed slab shear wall structures Zhang Hua Ma Qian(1)
- Application of prefabricated shear wall structural system in a public rental housing Zhang Haidong(9)
- Quasi-static experimental study on prefabricated superimposed ribbed reinforced integral shear wall Hou Hetao Ma Tianxiang Qu Zhe et al. (14)
- Low frequency cyclic loading tests of L-shaped precast sandwich insulation shear wall Song Ge Wang Yong(20)
- Influence of embedded-column ratio of longitudinal reinforcement on compression-bending behavior of prefabricated shear wall with tooth-grooved connection Zhang Xizhi Tian Jiesong Cai Weiwei et al. (24)
- Seismic performance research of prefabricated hollow shear wall
..... Zhang Guowei Xiao Wei Chen Boshan(32)
- Design method for large opening line bearing precast concrete wall panels
..... Lu Jiasen Wu Jinhu Zheng Zhenpeng(37)
- Experimental research on shear behavior of new-type prestressed hollow floors
..... Li Qingning Li Shufeng Jiang Weishan et al. (43)
- Experimental study on in-plane rigidity of new-type prefabricated floor
..... Li Qingning Ge Lei Han Chun et al. (50)
- Experimental study on full-scale superimposed concrete slab with joints
..... Yan Feng Gao Jie Tian Chunyu et al. (56)
- Development and application of lattice girder Ding Hong Fan Hua(61)
- Experimental study on composite RC beam-slab joints of precast concrete hollow floor with rebars lapping in pressed sleeve
..... Han Wenlong Zhao Zuozhou Qian Jiaru et al. (68)
- Experimental study on shear performance of joint surface between precast beam end and post-cast concrete
..... Yan Feng Tian Chunyu Hao Wei et al. (74)
- Analysis of bearing capacity of beam-column internal joints for precast concrete tube column structure
..... Ding Hongyan Guo Yaohua Zhang Puyang et al. (80)
- Experimental study on seismic behavior of prefabricated edged beam-column joint
..... Liu Xudong Wang Donghui Liu Shuai et al. (87)
- Research on key connection techniques of precast concrete structure design
..... Wang Yachao Li Junfeng Jiang Shilin et al. (91)
- Structural design and analysis of multi-storey steel structure module and steel frame composite structures
..... Zhang Pengfei Zhang Xizhi Liu Jiadi et al. (95)
- Development and mechanical property study of a new type folding movable rooms
..... Zhang Dongbin Pan Peng Li Anping (101)
- Technical and economic analysis of monolithic precast concrete frame-cast-in-situ shear wall structure Li Feng Zhou Chenggong Zheng Zhenpeng(107)



HALFEN 哈芬

YOUR BEST CONNECTIONS



预制混凝土构件吊装解决方案



- 丰富全面的产品系列和荷载系列满足多种要求
- 丰富多样的附件满足各个工序下不同的应用需求
- 极限条件下的延展性能
- 零度以下优异的低温韧性
- 不同天气条件下性能的一致性

- 简易、快速高效的产品操作
- 清晰的产品标识
- 快速挂接系统，节约大量工时
- 对原材料的苛刻要求和质量的严格管控，为产品带来优异的综合安全性能

HALFEN (北京) 建筑配件销售有限公司
 北京市朝阳区朝阳门外大街甲6号万通中心D座601室
 电话: 8610 59073200
 传真: 8610 59073218
 网址: www.halfen.cn
 邮箱: info@halfen.cn



www.halfen.cn
 400 832 1929

北京 • 上海 • 广州 • 成都 • 天津 • 沈阳 • 合肥

《建筑结构》(半月刊) 国内统一刊号 CN11-2833/TU 国内邮发代号 2-755 定价: 15.00 元