

中华人民共和国住房和城乡建设部主管

ISSN 1002-0138
C QK2012451

建筑结构

Building Structure



3月下
2020

Vol.50 No.6
第50卷 第6期

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

www.buildingstructure.cn



海南英迪格滨海酒店
建筑面积8058m²
建筑总高度11.4m
基础埋深为筏板5.6m
独基4.5m



山东建大工程鉴定加固研究院
山东建固特种专业工程有限公司

联系电话：(0531) 86367232
地址：济南市历山路96# (山东建筑大学)

移位设计、检测鉴定、健康监测
由山东建大工程鉴定加固研究院完成
移位施工工作
由山东建固特种专业工程有限公司完成

中文核心期刊
 中国科技核心期刊
 (中国科技论文统计源期刊)
 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
 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
 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
 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A座4层
 邮编 100120
 电话 010-57368777(邮购); 57368783(广告)
 57368782/3/4/5(编辑); 57368781(传真)
 网址 www.buildingstructure.cn
 微博 @建筑结构杂志

社长兼主编 王学东
 副社长 魏星
 执行主编 王彬
 编辑部主任 吴定燕
 副主任 时娇娇
 运营部主任 李娜
 责任编辑 李会珍
 编辑 吴定燕、张梅花、时娇娇、
 李会珍、左丹丹、高洪涛
 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50卷第6期(总第522期)

2020年3月25日出版

目 次

· 山东建大工程鉴定加固研究院专栏 ·

- 装配式异形柱节点抗震性能试验研究
 王欣 张振 何海强(1)
- 四边简支现浇混凝土空心楼盖二次抗火性能试验研究
 赵考重 王鲁泉 刘延昭(8)
- 现浇组合梁抗火性能试验研究与数值模拟
 李莹 吕俊利 蔡永远 吕京京 仲崇强(15)
- 预应力混凝土钢管桁架叠合板施工阶段短期刚度研究
 周广强 张鑫 王顺 张波 张树辉(21)
- 某近现代历史建筑的鉴定与加固
 周广强 张芳 陈国斌 侯宏涛 冯晓磊(25)
- 文昌鲁能淇水湾度假综合体整体移位设计
 夏风敏 谭天乐 贾留东 张鑫(29)
- H型钢加固混凝土板共同工作性能试验研究
 赵考重 许洁 王永强(34)
- 后置腹板柱托换钢筋混凝土框架柱的试验研究
 李安起 张国强 张瑞 苏思丽(39)
- 钢-砌体组合墙梁结构在砌体结构房屋改造托换中的应用研究
 张玉明 郭冬晖 房晓鹏 赵考重(46)
- MRPC不同加固方式下砌体墙抗震性能试验研究
 王欣 王菲 卜凡洋(51)
- 多桩型长短桩复合桩基在高层建筑桩基加固中的应用
 高翔 孙剑平 夏风敏(57)
- 堆载致桥梁桩基偏移机理分析与纠偏技术研究
 孙剑平 唐超 王军
 刘颜磊 邱敬格 江宗宝(61)

· 检测鉴定与加固改造 ·

- 某行政办公楼新增外挂电梯的改造设计 池祥(68)
- 某地铁车库火灾后受损板检测鉴定与加固维修研究
 安贵仓 魏常宝 何忠茂
 滕文川 钱铭 黄永安(73)
- 高温后中空夹层钢管再生混凝土短柱的加固性能研究与分析
 何媛媛 董江峰 王清远(81)
- 反拱法粘贴碳纤维加固混凝土梁试验研究
 林启辉 王龙辉(86)
- 预应力碳纤维布加固钢筋混凝土梁力学性能试验
 宁宝宽 胡海涛 徐永泽 杨斯婷(90)
- 新型构件并联法加固角钢输电塔试验研究及设计建议
 苏子威 李敏生 严斌 刘翔 黄炎生(95)

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

资深委员: 马克俭 王亚勇 江欢成
吴学敏 沈世钊 陈肇元 周绪红 邵卓民
周福霖 聂建国 徐培福 龚晓南 董石麟
谢礼立 蓝天 肖绪文 岳清瑞 陈湘生
张建民 蔡益燕 魏珺 顾国荣

委员: 丁永君 干钢 王立军 韦宏
方小丹 邓小华 左江 石永久 龙卫国
叶列平 叶燎原 白生翔 白国良 冯远
冯大斌 吕西林 朱炳寅 刘建新 刘立新
刘伟庆 刘军进 刘金砺 刘彦生 刘维亚
刘琼祥 齐五辉 孙逊 孙宏伟 孙建超
孙慧中 贡金鑫 李霆 李云贵 李少甫
李亚明 李向民 李宏男 李英民 李国胜
杨琦 杨庆山 肖从真 吴刚 吴一红
吴耀华 何敏娟 汪洋 沈蒲生 张谨
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 陈彬磊
苗启松 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 郑文忠 单玉川 赵西安 赵春山
赵基达 赵霄龙 郝际平 胡立黎 施祖元
施楚贤 姜忻良 姜小宇 夏长春 顾强
顾祥林 钱稼茹 高小旺 高文生 高承勇
陶学康 黄小坤 黄世敏 黄兆纬 龚剑
崔鸿超 葛家琪 韩林海 傅学怡 舒平
曾凡生 蔡健 樊健生 滕延京 潘文
薛素铎 霍达 霍文营 戴雅萍

· 工程减隔震 ·

一种特殊构造复合型铅黏弹性阻尼器在高烈度区框架结构中的应用 胡庆生 常军 刘卓(99)
软土地大底盘多塔楼隔震结构分析研究

..... 安海玉 赵志欣 刘畅(103)
串联型变刚度叠层橡胶隔震支座试验研究

..... 高杰 薛彦涛 肖从真 **周锡元** 韩雪(109)

· 结构计算与分析 ·

嵌缝加固砖砌体沿通缝抗剪性能研究

..... 王伟明 刘廷滨 张家玮 潘磊 张晨宇(114)

生土基块材砌筑泥浆力学性能试验研究

..... 王毅红 蒋子腾 兰官奇 牛行行 曾贵缘(118)

爆破地震动作用下砌体结构动力响应的现场实测与数值模拟研究 倪汉根 潘志宏 孙可 张耀良 周伯承(122)

河北省第一届园林博览会主展馆性能化建造分析

..... 曹胜昔 张玉芬 高嘉岐 赵雄飞(127)

· 简讯 ·

《建筑结构》征稿启事(iv); 2020年《建筑结构》(半月刊)征订启事(iv); 《建筑结构》开启“硬核”新技能:科技查新(126); 书评:混凝土自密实性设计工艺优化和特性分析——评《混凝土工艺学》(133); 设计作品欣赏:蒋浩(后插1); 陈文福、于榕(后插2); 鲁仕贵、吴涛、韩宣、许丽丽(后插3); 李建伟(后插4); 陈湘瑞(后插5); 王京超、王琦、许晨(后插6-7); 符繁荣(后插8)



世纪旗云结构设计系列软件(V2019版本)

世纪旗云公司连续多年入选国家高新技术企业和北京市中关村高新技术企业, 旗下产品均通过建设主管部门科技成果评估, 新版软件全面更新国家新版规范, 可生成详细的中英文计算书, 在业界有着良好的口碑和声誉。世纪旗云结构设计系列软件(V2019版本)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
-包括单层、单格、多层、多格水池
- 3、世纪旗云烟囱设计软件
-包括钢烟囱、单筒、多筒套筒式烟囱
- 4、世纪旗云地下管廊结构设计软件
- 5、世纪旗云智能详图设计软件
- 6、世纪旗云参数化图库平台

北京世纪旗云软件技术有限公司

地址: 北京市海淀区北三环西路5号政法大厦B座三层(100088) 电话: 010-82050979 13910898837

官网: www.sjqy.com.cn

技术支持: support@sjqy.com.cn

技术交流QQ群: 184155943

Building Structure

(Semimonthly, Started in 1971)

Vol.50, No.6 (Total 522)

Publishing Date: March 25, 2020

CONTENTS

- Experimental study on seismic behavior of assembled special-shaped column joints Wang Xin Zhang Zhen He Haiqiang(1)
- Experimental study on second fire-resistance performance of simply supported on four sides of cast-in-place concrete hollow floor
..... Zhao Kaozhong Wang Luquan Liu Yanzhao(8)
- Experimental study and numerical simulation on fire-resistance performance of cast-in-place composite beams
..... Li Ying Lü Junli Cai Yongyuan et al.(15)
- Study on short-term stiffness of prestressed concrete composite slab with grouted steel pipe trusses during construction
..... Zhou Guangqiang Zhang Xin Wang Shun et al.(21)
- Appraisal and reinforcement for a modern historical building
..... Zhou Guangqiang Zhang Fang Chen Guobin et al.(25)
- Integral displacement design for Wenchang Luneng Qishuiwan Resort complex
..... Xia Fengmin Tan Tianle Jia Liudong et al.(29)
- Experimental study on common working performance of H-steel reinforced concrete slabs Zhao Kaozhong Xu Jie Wang Yongqiang(34)
- Experimental study on reinforced concrete frame columns underpinned with post-installed web columns
..... Li Anqi Zhang Guoqiang Zhang Rui et al.(39)
- Study on application of steel-masonry composite wall beam structure in transformation underpinning of masonry structure buildings
..... Zhang Yuming Guo Donghui Fang Xiaopeng et al.(46)
- Experimental study on seismic performance of masonry wall under different reinforcement methods of MRPC
..... Wang Xin Wang Fei Bu Fanyang(51)
- Application of multi-type & long-short pile composite foundation in pile foundation reinforcement of high-rise building
..... Gao Xiang Sun Jianping Xia Fengmin(57)
- Analysis of deviation mechanism and deviation-rectification technology for pile foundation of bridge due to abutment loading
..... Sun Jianping Tang Chao Wang Jun et al.(61)
- Reconstruction design of a newly added external elevator in an administrative office building Chi Xiang(68)
- Study on the inspection and repair of damaged panels after a subway car barn fire
..... An Guicang Wei Changbao He Zhongmao et al.(73)
- Research and analysis on the reinforcement performance of recycled concrete filled hollow interlayer steel tubular short columns after high temperature
..... He Yuanyuan Dong Jiangfeng Wang Qingyuan(81)
- Experimental study on concrete beams strengthened with CFRP using reverse arch method Lin Qihui Wang Longhui(86)
- Experimental study on mechanical behavior of reinforced concrete beam strengthened with prestressed CFRP sheets
..... Ning Baokuan Hu Haitao Xu Yongze et al.(90)
- Tests and design suggestion on a new type of paralleling component method in reinforcing angle steel transmission tower
..... Su Ziwei Li Minsheng Yan Bin et al.(95)
- Application of a special composite lead viscoelastic damper in frame structure in high seismic fortification intensity area
..... Hu Qingsheng Chang Jun Liu Zhuo(99)
- Analysis and research of multi-tower isolated structure with enlarged base in soft soil site An Haiyu Zhao Zhixin Liu Chang(103)
- Experimental study on variable stiffness laminated rubber isolation bearing of series connection type
..... Gao Jie Xue Yantao Xiao Congzhen et al.(109)
- Research on shear performance of reinforced brick masonry by embedded mortar along horizontal bed joint
..... Wang Weiming Liu Tingbin Zhang Jiawei et al.(114)
- Experimental study on mechanical properties of masonry mortar for raw-soil blocks Wang Yihong Jiang Ziteng Lan Guanqi et al.(118)
- Field measurement and numerical simulation of dynamic response of masonry structure under blasting ground motion
..... Ni Hangen Pan Zhihong Sun Ke et al.(122)
- Analysis on performance-based construction of main exhibition hall of the first Hebei Garden Expo
..... Cao Shengxi Zhang Yufen Gao Jiaqi et al.(127)

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

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, 57368783

www.buildingstructure.cn

www.weibo.com/jzjg

Overseas Distributor:

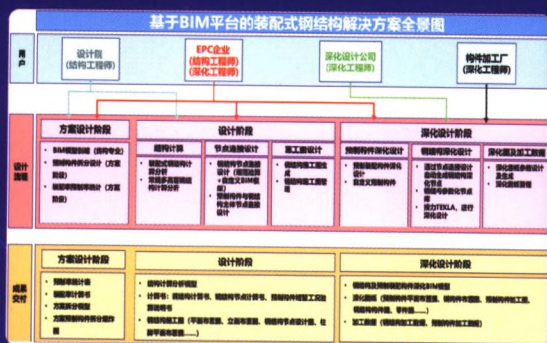
China International Book Trading Corporation
(P.O.Box 399, Beijing, China),
Post Distributing Code: M4199

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

PKPM-PS 一站式钢结构装配解决方案

基于BIM平台的装配式钢结构设计软件

PKPM-PS软件为装配式钢结构建筑的一体化设计提供专业的解决方案, 整个软件设计流程为: 方案设计-结构设计-施工图设计-装配构件深化设计, 囊括项目的各个环节, 可以为EPC企业、广大设计单位、生产企业提供专业的工具软件, 提高设计效率和质量, 助力建筑工业化发展。

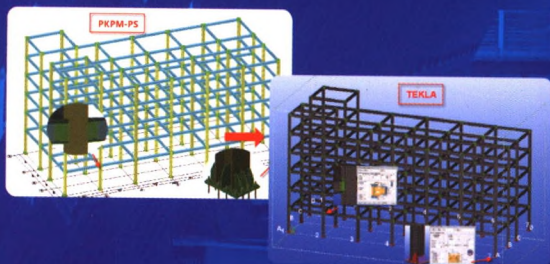


装配式钢结构项目整体解决方案

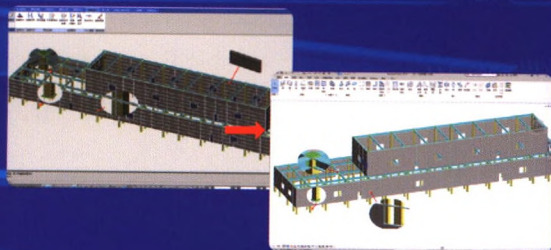
采用基于 BIM 平台的全专业协同深化设计, 符合装配式建筑特点 (精细化、一体化、多专业集成), 满足加工和装配精度, 有效降低成本。

行业互通

施工图 BIM 模型可转换为 TEKLA 深化模型 (继承构件信息和钢结构节点信息), 提高深化工作效率, 减少重复建模工作量。



PKPM-PS 的结构初始模型可以与 Revit & ABD 的结构初设模型互相转换, PKPM-PS 的施工图 BIM 模型可以转换为 Revit & ABD 模型, 并且可以查看相关的属性信息。



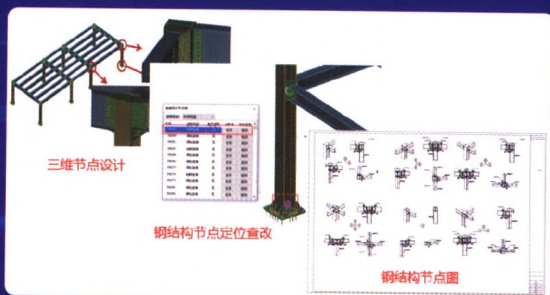
装配式钢结构三板体系

装配式钢结构 PKPM-PS 提供参数精细化三板预制构件的精细化拆分设计, 一键生成全套墙面、楼面和屋面的排版布置图; 标准板型库、自定义模块和软件定制开发可满足企业对三板体系的需求。



钢结构主体设计解决方案

基于结构软件设计的强大底蕴, 装配式钢结构软件直接无缝接力结构软件进行结构整体设计。可视化三维节点设计及施工图纸绘制。



中国建筑科学研究院有限公司 | 北京构力科技有限公司

北京市朝阳区北三环东路30号 中国建筑科学研究院C座17层 100013 | 联系电话 010-64518392
技术咨询 400-8000-900 | 传真 010-84276106 | 邮箱 pub@pkpm.cn | 官网 www.pkpm.cn

