

中文建筑科学类核心期刊
中国科技论文统计源期刊(中国科技核心期刊)

建筑科学®

BUILDING SCIENCE

QK1912705

3

2019

第35卷 第3期
VOL.35 NO.3

◆ 中华人民共和国住房和城乡建设部主管

◆ 中国建筑科学研究院主办

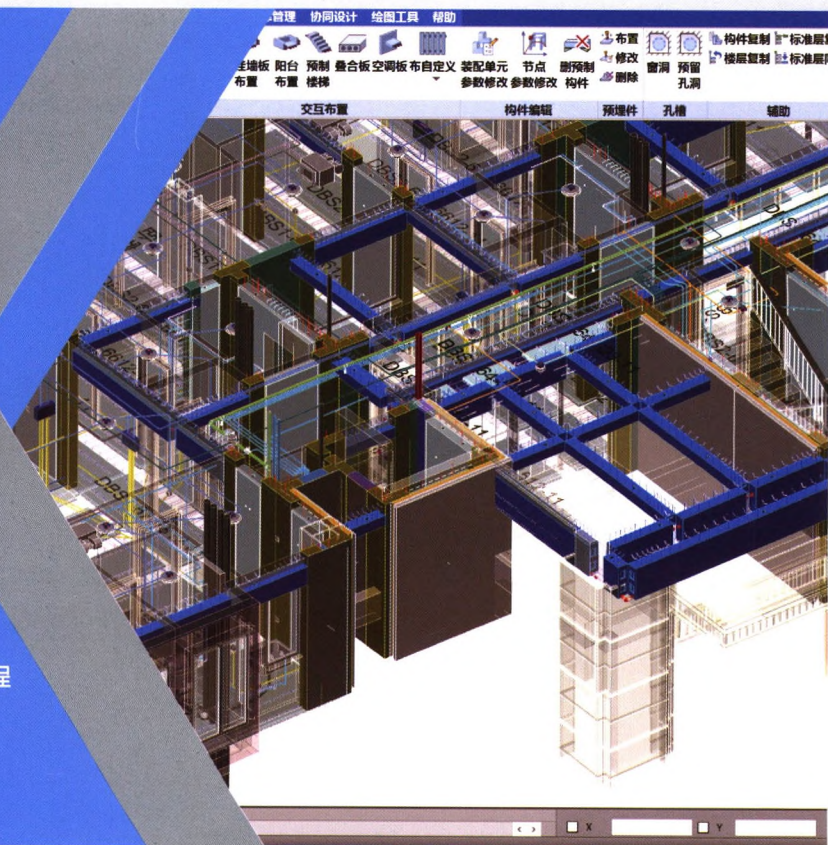
北京构力科技有限公司
Beijing Glory PKPM Technology Co.,Ltd.

PKPM®

PKPM-PC

基于BIM平台的 装配式建筑设计软件

国家“十三五”重点研发计划项目课题成果
按照装配式建筑全流程集成应用体系思想研发
基于BIM的多专业协同设计
基于BIM的装配式建筑一体化设计
开放的云构件库
满足装配式建筑预制方案设计、计算分析及深化工作流程
设计成果BIM数据可接力构件加工设备实现自动化生产
接力PKPM智慧工厂管理系统



ISSN 1002-8528



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

9 771002 852105
万方数据

中国科技论文统计核心期刊
 国际 CODEN 中心收录期刊
 《中国科学引文数据库》来源期刊
 国际连续出版物数据系统收录期刊
 ICONDA 国际建筑文献数据库收录期刊
 中国科技期刊文摘(CSTA)英文版
 数据库收录期刊
 《中国学术期刊(光盘版)
 检索与评价数据规范》执行优秀期刊



建筑科学

JIANZHU KEXUE

(月刊)

第 35 卷 第 3 期 (总第 260 期)

2019 年 3 月 20 日出版

(1985 年创刊)

主 办:中国建筑科学研究院
 编 辑:《建筑科学》编辑部
 地 址:北京北三环东路 30 号
 邮 编:100013
 电 话:010-64517786;84272776
 电子邮箱:busc@263.net(投稿信箱)

主 编:赵基达
 责任编辑:王允红 宗希为

* * * * *

印 刷:北京时捷印刷有限公司
 国内发行:全国各地邮局订阅
 国外发行:中国国际图书贸易总公司
 (北京 399 信箱)

邮发代号:2-381
 国外代号:BM4129
 国内统一刊号:CN11-1962/TU
 国外标准刊号:ISSN1002-8528
 零 售:中国建筑科学研究院
 《建筑科学》编辑部发行室
 广告经营许可证:京朝工商广字第 0209
 号(101)

目 次

计算分析

- 基于协同工作原理的框架-核心筒结构框剪比研究
 陈才华,王翠坤,潘从建(1)
- 椭圆形深基坑排桩支护结构受力变形分析
 郭院成,李 振,王金成,靳军伟,李明宇(7)
- 不同后续使用年限地震加速度(PGA)取值研究 薛彦涛(15)
- 无腹筋钢纤维混凝土梁抗剪承载力的研究 崔 发,田 水,柯 杨(22)
- 均匀地基中的单桩竖向抗压刚度 张 武,高炳琪,姚晓旭,闫 建(29)
- 杆系结构位移及应力灵敏度分析的解析法研究
 吴本刚,吴玖荣,傅继阳,谢壮宁,何炳泉(38)
- 含软弱夹层缓倾顺层岩质边坡稳定敏感性分析
 殷 博,朱爱军,刘鹏程,赵欢乐,周鸿柯,雷明妍(45)
- 黏滞阻尼器消能减震结构在多遇地震下附加阻尼比计算方法对比研究
 王维凝,曹胜涛,肖 川,薛彦涛,李志山(51)

试验研究

- 主管夹层灌混凝土的 K 型搭接节点滞回耗能分析
 林健康,杨文伟,高 栋,王朝阳(59)
- 预制混凝土构件叠合面劈裂抗拉性能试验
 黄选明,张新江,刘 昊,张 宁(70)
- 循环荷载和冻融循环作用下土体的弹性模量分析
 崔广芹,杨晋华(77)
- 预制拼装 PC 箱型墩地震响应的设计参数影响分析
 林上顺,林长庚,赵凌志,夏樟华,余舟扬,欧智菁(82)
- 500MPa 级钢筋在受侧压混凝土中的锚固性能试验研究
 刘 璐,周一航,付瑞佳,周硕文(90)
- 基于细观结构塑钢纤维轻骨料混凝土受压力学性能数值模拟
 牛建刚,杨溪原,徐泽华(95)
- 空心大小对钢管混凝土轴压力学性能的试验研究
 卓 彬,张戎令,宁贵霞,李志扬,李传喜,罗贯霄(101)
- 外置钢板对拉连接装配式柱节点力学性能试验研究
 程东辉,任曼妮,羌 震(107)

应用研究

- 一种适用于村镇建筑的摩擦耗能器滞回性能研究
 左 恒,张龙飞,陶 忠(113)
- 某多层建筑地下车库整体筏板裂缝鉴定及原因分析
 李 健,张国强,谭海亮,崔古月,石金龙,刘立渠(120)
- 地震动相位谱和幅值谱对结构地震反应影响的研究
 董婷婷,王志涛,田 杰(125)

工程实践

- 合肥星泓金融城 B01 号楼结构分析与设计 金雪峰,于彦召(134)
- 新浪总部平面超长混凝土结构温差效应分析及设计 杨晓靖(143)
- 新型建筑工业化的模数协调与智能建造 夏海山,李 敏(147)

* * * * *

[期刊基本参数] CN11-1962/TU * 1985 * b * 16 * 156 * zh * P * ¥ 12.00 * 8000 * 22 * 2019-03

BUILDING SCIENCE

(Monthly Journal)

No. 3 Vol. 35, Mar. 2019

(Initial Issue in 1985)

Director: China Academy of Building
Research

Edited & Published: Editorial Committee
of BUILDING SCIENCE

Address:

30 Bei San Huan Dong Lu,
Beijing 100013, China

Tel: 86-10-64517786

E-mail: busc@263.net

Chief Editor: Zhao Jida

Editor: Wang Yunhong Zong Xiwei

* * * * *

Distributed in China:

Post Office Code Name 2-381

Distributed Abroad:

China International Book Trading
Corporation

(GUO JI SHU DIAN)

P.O.Box 399, Beijing, China

CONTENTS

Theory

- Study on the frame-shear ratio of frame-core tube structure based on the cooperative work principle *Chen Caihua, et al*(1)
- Analysis of stress and deformation of supporting structure for elliptical deep foundation pit *Guo Yuancheng, et al*(7)
- Study on the value of seismic acceleration (PGA) for different follow-up years *Xue Yantao*(15)
- Study on shear capacity of steel fiber reinforced concrete beams without web reinforcement *Cui Fa, et al*(22)
- Vertical compressive stiffness of single pile in the uniform subsoil *Zhang Wu, et al*(29)
- An analytical method for displacement and stress sensitivity analysis of linear structural system *Wu Bengang, et al*(38)
- Stability sensitivity of gentle dip bedding rock slope with weak interlayer based *Yin Bo, et al*(45)
- Comparative study of additional damping ratio calculation method for energy dissipation structures with viscous dampers under frequent earthquake *Wang Weining, et al*(51)

Experiment

- Analysis on hysteretic behavior and energy dissipation of unstiffened overlapped K-joints with the chord strengthened by the concrete-filled double-skin *Lin Jiankang, et al*(59)
- Split tensile test of prefabricated compotent laminated surface *Huang Xuanming, et al*(70)
- Elastic modulus analysis of soil under cyclic loading and freeze-thaw cycles *Cui Guangqin, et al*(77)
- Influence analysis of design parameters on seismic response of prefabricated PC box pier *Lin Shangshun, et al*(82)
- Experimental study on anchorage performance of 500MPa rebar in concrete under lateral pressure *Liu Lu, et al*(90)
- Numerical simulation of mechanical properties of plastic steel fiber reinforced lightweight aggregate concrete based on microstructure *Niu Jiangan, et al*(95)
- Experimental study on the axial compression of steel tube concrete with hollow defects *Zhuo Bin, et al*(101)
- Mechanical performance experiment on the joint with double pretension steel plates of prefabricated concrete column *Cheng Donghui, et al*(107)

Research

- Research on hysteretic behavior of new friction dissipator for rural buildings *Zuo Heng, et al*(113)
- Crack inspection and reason analysis in a multi-storey building's reinforced concrete raft foundation *Li Jian, et al*(120)
- Study on the influence of seismic phase spectrum and amplitude spectrum on structural seismic response *Dong Tingting, et al*(125)

Experience in Engineering

- Structure analysis and design of Tower B01 in Hefei Xinghong Finance City *Jin Xuefeng, et al*(134)
- Analysis and design of temperature variation effects on a plane overlength concrete structure for Sina headquarters office building *Yang Xiaojing*(143)
- Modular coordinated and intelligent construction of new architectural industrialization *Xia Haishan, et al*(147)



中国建筑科学研究院
China Academy of Building Research



建研地基基础工程有限责任公司
CABR FOUNDATION ENGINEERING CO.,LTD

建研地基基础工程有限责任公司是由中国建筑科学研究院地基基础研究所为主体成立的建筑业高新技术企业。公司具有“地基与基础工程专业承包”壹级、“工程勘察专业类岩土工程”甲级、“工程勘察专业类（工程测量、水文地质勘察）”乙级、“工程勘察劳务类（工程钻探）”、“地质灾害治理工程施工”甲级、“地质灾害治理工程设计”甲级、“地质灾害危险性评估”丙级资质。拥有专利技术21项（有效期内），软件著作权9项。主持编制了《建筑地基基础设计规范》、《建筑地基处理技术规范》、《建筑桩基技术规范》、《建筑基坑支护技术规范》、《软土地基勘察规程》等标准规范。研究、开发、推广、应用了CFG桩复合地基、灌注桩后压浆、长螺旋钻孔泵送砼成桩后插钢筋笼、盐渍土地区地基处理方法等新工艺、新工法。



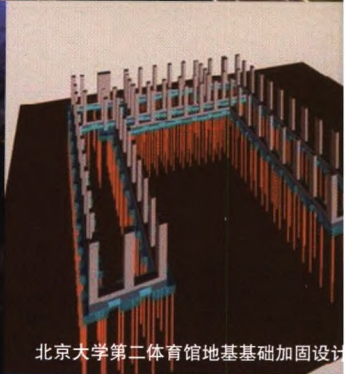
沙特阿拉伯及阿尔省 BARAKI 体育场技术服务



腾讯（北京）总部大楼基坑支护咨询



京西商务中心勘察



北京大学第二体育馆地基基础加固设计



青海盐湖集团综合利用 DPD、DCD 地基处理



北京湾 CFG 桩地基处理



沈阳新世界桩基



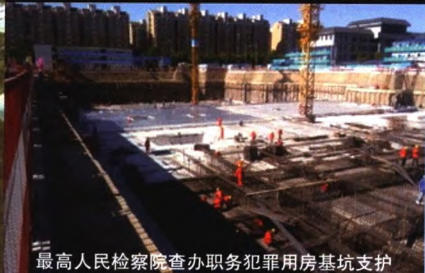
合肥鑫晟液晶显示器件厂房桩基



重庆江北国际机场桩基



安博中国国际物流中心多项技术服务



最高人民法院查办职务犯罪用房基坑支护

主要业务



工程勘察

岩土工程勘察
工程测量
工程检测
工程监测



设计业务

岩土工程设计
地质灾害治理设计
建筑工程设计



专业施工

地基与基础施工
建筑物地基基础加固、纠偏等
地质灾害治理



技术服务类

地基基础及岩土工程咨询服务
软件开发

建研地基基础工程有限责任公司

地址：北京市朝阳区北三环东路 30 号（100013） 联系电话：010-84281349 传真：010-84283086