

建筑科学®

BUILDING SCIENCE

9
2019
第35卷 第9期
VOL.35 NO.9

◆ 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

建研构力城区智慧管理平台 (GCIM平台)

打造有“建筑信息”的智慧城市

- 数据无损呈现:** 海量BIM数据无损加载、逼真展示, 信息完整、互通、可视
- 数据安全可控:** 首创自主公开BIM数据格式, 支持主流BIM数据格式无损转换
- 建筑数据管理:** 数据服务秒级响应, 支持数据编辑、数据检索、空间分析、数据扩展等
- 多源数据融合:** BIM、GIS、IOT无缝融合, 真实展现海量多源异构数据, 打破建筑数据、地理空间数据和物联网的界限
- 二次开发便捷:** 提供完备的REST API和JAVASCRIPT API, 满足用户快速开发的需求
- 行业应用丰富:** 满足楼宇经济、设备管理、能耗管理、绿建评价等多领域可视化智能应用, 为用户提供灵活的定制化服务



广告

ISSN 1002-8528



中国建筑科学研究院有限公司
China Academy of Building Research



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

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

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 9 期(总第 266 期)
 2019 年 9 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

- 装配式无粘结预应力梁端界面竖向摩擦抗剪与梁跨高比关系分析
 潘从建,陈才华,冯大斌,黄小坤,刘家亮(1)
- 加载角度与凸出比例对 Z 形平面筒体性能影响研究
 陈俊德,林起伟,周 云(6)
- 预制钢桁架-混凝土组合剪力墙受力性能研究
 王卫永,陈博海,欧 应,姜先春(12)
- 某高陡坡地桩箱复合基础嵌固层的有效性分析 何 云,李轩直(19)
- 基于多特征融合的自适应烟雾检测算法 殷梦霞,王 理,孙连营(26)
- 抛物线型单层柱面网壳的抗震性能研究 贺拥军,张丰盛,王继新(32)
- 层状地基中的单桩竖向抗压刚度
 张 武,姚晓旭,高炳琪,闫 建,张 波(39)
- 冲击荷载作用下钢框架动力响应及损伤倒塌研究
 付朝江,林悦荣,王天奇(46)
- 预制构件灌浆套筒与插筋位置及偏差计算方法 李 明,张 宁(56)

试验研究

- 轻混凝土强度对轻钢聚苯颗粒混凝土墙体抗震性能影响的试验研究
 李东彬,黄 强,李红超,权淳日(60)
- 不同改性再生粗骨料对 PVA 纤维混凝土抗压及劈拉强度的影响
 孙呈凯,金宝宏,曹鑫铖,张 昊(66)
- 钢纤维高强混凝土梁疲劳寿命预测方法 张 明,景嘉骅(72)
- 单向荷载下带 PEC 柱的钢板剪力墙结构试验研究
 殷占忠,董龙光,赵帅鹏,孙 源(77)
- 内置钢板-混凝土剪力墙抗剪承载能力模拟研究
 肖 翔,黄 维,郭振宇,林永水,陈军明(84)
- 轻钢轻混凝土连梁抗震性能试验研究 谢靛宇,李东彬,权淳日,李伟龙(92)
- 再生混凝土梁裂纹演化的分形试验研究 于 江,姜思凡,秦拥军(99)
- 混凝土结构双筋植筋的锚固性能试验研究
 赵 军,唐兴荣,刘启真,陈 赞(106)

应用研究

- 巨型桩大体积混凝土温度控制与监测 赵 辉(112)
- 复杂高层建筑结构抗震设计方法研究现状与展望
 李子懿,肖从真,李建辉,李爱群,陆宜倩(120)

工程实践

- 某高层住宅工程 PHC 桩基础加固实例分析 侯俊伟(126)
- 某超长地下室混凝土结构防裂分析及设计
 高 骥,徐自国,颜 锋,严开涛(134)
- 基于检验机构能力验证浅析危险房屋鉴定的若干技术问题
 孟 扬,马 捷,张乐群(142)

* * * * *

[期刊基本参数] CN11-1962/TU * 1985 * b * 16 * 148 * zh * P * ¥ 15.00 * 8000 * 22 * 2019-09

BUILDING SCIENCE

(Monthly Journal)

No. 9 Vol. 35, Sep. 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

- Analysis of the relationship between vertical friction shear capacity on the interface of beam end and span-depth ratio of unbonded post-tensioned precast concrete beam *Pan Congjian, et al*(1)
- Study on seismic performance of the reinforced concrete core wall in plane form Z *Chen Junde, et al*(6)
- Study on the load bearing capacity of prefabricate steel truss and concrete composite shear wall *Wang Weiyong, et al*(12)
- Effectiveness analysis of pile-box compound foundation on a high-steep slope *He Yun, et al*(19)
- Adaptive smoke detection algorithm based on multi-feature fusion *Yin Mengxia, et al*(26)
- Analysis of relationship between vertical friction shear capacity on the interface of beam end and span-depth ratio of unbonded post-tensioned precast concrete beam *He Yongjun, et al*(32)
- Vertical compressive stiffness of single pile in the uniform subsoil *Zhang Wu, et al*(39)
- Study on dynamic response and damage collapse of steel frame under impact loads *Fu Chaojiang, et al*(46)
- Location calculation method of grouting sleeve and dowel bars of prefabricated components *Li Ming, et al*(56)

Experiment

- Experimental study for effect of lightweight concrete strength on seismic capacity of lightweight steel and expanded polystyrene concrete wall *Li Dongbin, et al*(60)
- Effect of different modified recycled coarse aggregate on compressive strength and splitting tensile strength of PVA fiber reinforced concrete *Sun Chengkai, et al*(66)
- Fatigue life prediction method of steel fiber reinforced high-strength concrete beams with reinforcements *Zhang Ming, et al*(72)
- Experimental study of steel plate shear wall with PEC columns under unidirectional load *Yin Zhazhong, et al*(77)
- Numerical study on shear capacity of steel plate reinforced concrete shear wall *Xiao Xiang, et al*(84)
- Experiment study on seismic behavior of lightweight steel reinforced EPS concrete coupling beams *Xie Liangyu, et al*(92)
- Fractal experimental study on crack evolution of recycled concrete beams *Yu Jiang, et al*(99)
- Experimental study on anchorage property of double adhesive anchors for concrete structures *Zhao Jun, et al*(106)

Research

- Temperature control and monitoring of the mass concrete of giant piles *Zhao Hui*(112)
- Research status and prospects of seismic design method for complicated high-rise building structure *Li Ziyi, et al*(120)

Experience in Engineering

- Case analysis of reinforcement of PHC pile foundation in a high-rise residential building *Hou Junwei*(126)
- Analysis and design of cracks control on overlong basement concrete structure *Gao Su, et al*(134)
- Analysis of some technical problems in the appraisal of dangerous buildings based on proficiency testing of inspections *Meng Yang, et al*(142)



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。



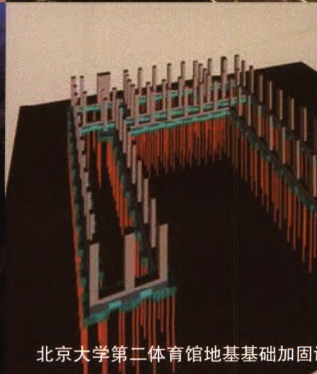
阿尔及利亚及尔省 BARAKI 体育场技术服务



腾讯(北京)总部大楼基坑支护



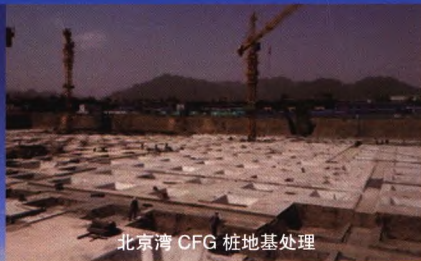
京西商务中心勘察



北京大学第二体育馆地基基础加固



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



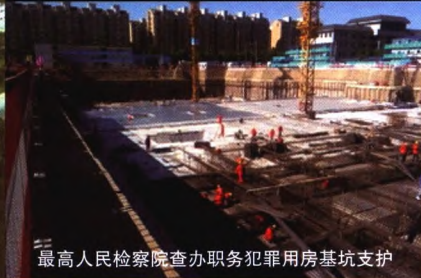
合肥鑫晟液晶显示器件厂房桩基



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