

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

3

2014

第30卷 第3期
VOL.30 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



中国建筑科学研究院建院60周年
China Academy of Building Research



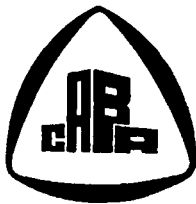
ISSN 1002-8528



9 771002 852803

刊月数据

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 30 卷 第 3 期(总第 200 期)
 2014 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
 E-mail:busc@263.net(投稿邮箱)

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
 邮发代号:2-381

零 售:中国建筑科学研究院
 《建筑科学》编辑部发行室
 国外发行:中国国际图书贸易总公司
 (北京 399 信箱)

广告经营许可证:京朝工商广字
 第 0209 号(101)

目 次

计算分析

- 结构受力层间位移(有害位移)计算方法研究 薛彦涛,章万胜,金林飞(1)
 混凝土单轴滞回本构模型及 ABAQUS 二次开发
 齐 虎,李云贵,周新炜(8)
 刚性桩复合地基增强体强度设计分析
 张东刚,李 涛,张 震,陈耀光,李 帅(13)
 风荷载作用下中空玻璃面法线挠度变化规律浅析
 张士翔,李 炯,何 瑄,赖燕德(18)
 高层钢框架结构抗震设计最佳刚度分布研究 张映雪,裴星洙(22)
 城市综合承灾力评价的 AAFSA-PPE 模型
 王 飞,苏经宇,王志涛,王 威(29)

试验研究

- 低造价新型橡胶隔震支座力学性能试验研究
 田 杰,张志达,杜志超,曾德民(33)
 弹性建筑涂料拉伸性能试验影响因素研究 姜广明,郭 晶,胡 水(38)
 铁基灌浆对粉土特性影响试验研究 许朝阳,马耀仁,吕 惠,周 锋(44)
 钢纤维混凝土扁梁受弯性能研究 周 奎,祝 文,陈 刚(48)
 线支承式预制外挂墙板抗震性能试验研究
 陈 涛,李国强,田春雨,谭宇昂(53)
 火灾后钢吊柱及其节点受力性能试验研究
 张艳霞,刘栋栋,李 磊,李云鹏(59)
 GFRP 套管钢筋混凝土柱力学性能试验研究 冯昆荣(66)

应用研究

- 钢筋网水泥砂浆面层加固砖墙承载力增强系数的研究
 刘 培,程绍革,白雪霜(70)
 隧道开挖对临近水平荷载作用下桩基影响研究
 马少坤,黄艳珍,周小兵,邵 羽(74)
 大跨度钢屋盖卸载过程力学模拟与分析
 郑 江,郝际平,王 宇,李 宁,魏尚起,徐重良(80)
 地铁区间隧道射流技术的烟控作用测试分析 张 昊(85)
 水泥品种对石膏基棉花秸秆复合砌块的力学性能和耐水性能的影响
 晋 强,冯 勇,何金春,罗立权(88)
 新安县董沟村滑坡稳定性分析 李利彬,宋高举,黄继超,刘承勇(93)
 嵌岩桩摩阻力数值分析法工程应用研究 吴 照,黄质宏,余 意(96)

工程实践

- 大深度地下连续墙施工对周边环境变形的影响
 鲁 嘉,姜天鹤,胡康虎,叶启军,刘 笛(101)
 复杂空间金属屋面复合系统应用技术 高树鹏(107)
 装配式预应力混凝土框架节点形式及施工方法研究 张 晨,孟少平(113)
 静力弹塑性计算方法及工程应用 陈臻林,胡 潇(118)
 在客梯疏散中加强疏散诱导作用的探讨 万 灏,肖泽南(123)

* * * * *

[期刊基本参数] CN11-1962/TU * 1985 * b * 16 * 128 * zh * P * ¥12.00 * 8000 * 25 * 2014-03

BUILDING SCIENCE

(Monthly Journal)

No. 3 Vol. 30, March 2014

(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

- Research on the Calculation Method of Forced Story Drift in Structure
..... *Xue Yantao, Zhang Wansheng, Jin Linfei* (1)
- Uniaxial Constitutive Model of Concrete and Development in ABAQUS
..... *Qi Hu, Li Yungui, Zhou Xinwei* (8)
- Analysis of Reinforcement Element Strength Design of Composite Ground
Reinforced with Rigid Piles
..... *Zhang Donggang, Li Tao, Zhang Zhen, Chen Yaoguang, Li Shuai* (13)
- Analysis of Frontal Deflection Variation of Insulating Glass under Wind Load
..... *Zhang Shixiang, Li Jiong, He Xuan, Lai Yande* (18)
- The Best Stiffness distribution Study on Seismic Design of High-rise Steel Frame
Structure *Zhang Yingxue, Pei Xingzhu* (22)
- Evaluate of City's Comprehensive Disaster Bearing Capacity Based on AAFSA-
PPE Model *Wang Fei, Su Jingyu, Wang Zhitao, Wang Wei* (29)

Experiment

- Experimental Study on Mechanical Properties of A New Type of Low-cost Isolation
Bearing *Tian Jie, Zhang Zhida, Du Zhichao, Zeng Demin* (33)
- Study on Experimental Influence Factors of Tensile Properties for Elastomeric
Wall Coatings *Jiang Guangming, Guo Jing, Hu Shui* (38)
- Laboratory Tests on the Improvement of Characteristics of Silt Using Iron Bacteria
..... *Xu Zhaoyang, Ma Yaoren, Lü Hui, Zhou Feng* (44)
- Study on Flexural Behavior of Reinforced Steel Fiber Concrete Flat Beam
..... *Zhou Kui, Zhu Wen, Chen Gang* (48)
- Experimental Study on Seismic Behavior of Line Bearing Precast Concrete
Cladding Panels *Chen Tao, Li Guoqiang, Tian Chunyu, Tan Yuang* (53)
- Experimental Study on the Mechanical Properties of Suspended Steel Column and
Its Connections after Fire
..... *Zhang Yanxia, Liu Dongdong, Li Lei, Li Yunpeng* (59)
- Experimental Study on Mechanical Properties of GFRP Tube Reinforced Concrete
Column *Feng Kunrong* (66)

Research

- Reinforcement Coefficient Study of Seismic Shear Capacity of Masonry Strengthening
with Steel Mesh Cement Mortar Splint
..... *Liu Pei, Cheng Shaoge, Bai Xueshuang* (70)
- Influence of Tunneling on Adjacent Piles with Different Horizontal Loadings
..... *Ma Shaokun, Huang Yanzhen, Zhou Xiaobing, Shao Yu* (74)
- Mechanics Simulation and Analysis of the Long-span Steel Roof during the
Unloading Process
... *Zheng Jiang, Hao Jiping, Wang Yu, Ni Ning, Wei Shangqi, Xu Chongliang* (80)
- Test and Analysis on Smoke Control Effect of Jet Flow Technology in Metro Tunnel
..... *Zhang Hao* (85)
- Influence of Cement Varieties on the Mechanical Property and Water Resistance's
Performance of Gypsum Based Cotton Straw Fiber Composite Block
..... *Jin Qiang, Fen Yong, He Jinchun, Luo Liquan* (88)
- Analysis of Slope Stability in Donggou Village of Xin'an County
..... *Li Libin, Song Gaoju, Huang Jichao, Liu Chengyong* (93)
- Engineering Application of the Numerical Analysis Method on Rock-socketed Pile
Friction *Wu Zhao, Huang Zhihong, Yu Yi* (96)

Experience in Engineering

- Effect on Environmental Deformation Due to Deep Diaphragm Construction
..... *Lu Jia, Jiang Tianhe, Hu Kanghu, Ye Qijun, Liu Di* (101)
- Application Technology of Metal Roofing Compound Complex Space System
..... *Gao Shupeng* (107)
- Study on the Form and Construction Approach of Precast Prestressed Concrete
Beam-column Joint *Zhang Chen, Meng Shaoping* (113)
- Analysis and Application of Static Elasto-plastic Method
..... *Chen Zhenlin, Hu Xiao* (118)
- Discuss to Enhance Guide to the Evacuation People Using Passenger Lift
..... *Wan Hao, Xiao Zenan* (123)

中国建筑科学研究院控股核心企业 结构所、软件所、抗震所、建材所优势资源的集成



- 50多年的技术积淀，获45项国家奖和185项省部级奖
- 主编《混凝土结构设计规范》、《建筑抗震设计规范》、《建筑结构荷载规范》、《高层建筑混凝土结构技术规程》等 70 多本国家与行业工程标准
- 作为“建筑安全与环境国家重点实验室”的主要构成，拥有 6m×6m 振动台实验室、96m 长双试验段风洞实验室、大型结构实验室等先进的科研设施
- 由院士、大师、300 多位高级职称、60 多位博士、300 多位硕士组成的 1000 多人的优秀专业队伍

主要业务

- PKPM 系列工程软件与信息化
- 复杂工程设计与咨询
- 大型特种工程设计施工一体化
- 结构检测、鉴定与加固改造
- 新型建材与产品