

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

7

2014

第30卷 第7期
VOL.30 NO.7

◆ 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 852807

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 7 期 (总第 204 期)

2014 年 7 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

- 某大型建筑行人风环境数值模拟研究 金 海, 杨立国, 何连华(1)
 建筑布局对住宅小区风环境的影响研究 龚 晨, 汪 新(6)
 非均质含水层条件下基坑流土稳定性的一种简化验算方法
 曹光栩, 姚智全, 吴渤昕(13)
 混凝土拉压强度比的探讨 孙南屏(19)
 不同地震动特性下的并联复合隔震结构的地震响应分析
 周爱红, 袁 颖, 李治广(23)
 改进的蜂群算法在边坡稳定性分析中的应用
 刘 佳, 梁秋丽, 王军峰, 莫立坡(28)
 钢结构梁柱节点连接加固设计方法对比
 罗睿奇, 王元清, 肖建春, 张天中(32)
 基于上部结构-桩筏基础-地基共同作用的地基与基础变形分析
 刘利平, 王 伟, 殷青芳, 郭 军, 董树巍(38)
 中美规范钢筋混凝土构件剪扭承载力计算公式对比 张红霞(44)

试验研究

- 挤土效应对复合地基承载性状影响的分析 郭院成, 张四化, 裴阳阳(49)
 不同方法检测评定砌体结构砂浆强度的对比分析 徐 骋, 周 浪(54)
 带约束拉杆预应力矩形钢管混凝土梁承载力分析 周春利(59)
 轻钢框架-支撑结构振动台试验研究及有限元分析
 张 靖, 王 杰, 李 茂(65)
 上盖开发建筑盖体框架支梁和框架梁的耐火性能研究 陈雪刚(70)

应用研究

- 基坑降水引起的邻近地下管线破坏预测技术研究
 宋建学, 聂贤辉, 张建煜(74)
 BIM 内涵及其在设计与施工中的价值分析 刘照球, 万福磊, 李云贵(80)
 上海虹桥协信中心项目结构分析与设计 王 敏(86)
 混凝土坝体防渗墙对坝坡稳定影响的有限元研究
 王武刚, 姚智全, 曹光栩(92)
 建筑火灾中人群智能疏散诱导系统的工程设计方法
 郑 斌, 冉海潮, 孙丽华(98)
 细水雾对地铁火灾烟气抑制的数值模拟
 展 望, 蒋军成, 孙智颖, 周 汝(103)
 空心柱-箱型转换层-剪力墙结构抗震性能研究
 王学峰, 王曙光, 张 敏, 赵宏康(107)

工程实践

- 某变电站挡土墙问题的分析与处理 宋 利, 马 桐, 郭东锋, 康世贺(114)
 紧邻建筑物深基坑支护结构受力性状研究 林 浩(119)
 多高层建筑大悬挑结构的悬挑方案及适用范围
 徐建设, 张 卉, 南建林, 贺天海(125)
 大直径钻孔嵌岩桩承载力的检查评估方法 梁 曦(129)

* * * * *

[期刊基本参数] CN11-1962/TU * 1985 * b * 16 * 136 * zh * P * ¥ 12.00 * 8000 * 25 * 2014-07

BUILDING SCIENCE

(Monthly Journal)

No. 7 Vol. 30, July 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

- Numerical Simulation of the Pedestrian Wind Environment around A Great
Architecture *Jin Hai, et al* (1)
- Research on Wind Environment for Urban Residential District in Different
Building Layouts *Gong Chen, et al* (6)
- A Simplified Method for Checking Soil Flow Stability of Foundation Excavations
in the Heterogeneous Aquifers *Cao Guangxu, et al* (13)
- Research on Tension and Compression's Ratio of Concrete *Sun Nanping* (19)
- Seismic Response Analysis of the Parallel Composite Isolation Structure
Subjected to Different Characteristics of Earthquake Ground Motions
..... *Zhou Aihong, et al* (23)
- Application of Improved Artificial Bee Colony Algorithm to Slope Stability Analysis
..... *Liu Jia, et al* (28)
- Comparison on Strengthening Design Methods of Steel Structure Beam-to-column
Node Connection *Luo Ruiqi, et al* (32)
- Deformation Analysis of Ground and Foundation under Interaction of Superstructure
and Pile Foundation and Soil Ground *Liu Liping, et al* (38)
- Comparison for Shear Strength and Torsional Strength of RC Member between
Chinese and American Codes *Zhang Hongxia* (44)

Experiment

- Analysis of Soil Compaction Effect on Bearing Behavior of Composite Foundation
..... *Guo Yuancheng, et al* (49)
- Comparative Analysis of Testing and Assessing Mortar Strength of Masonry
Structures Using Different Ways *Xu Cheng, et al* (54)
- Bearing Capacity Analysis of Prestressed Concrete-filled Rectangular Steel Tube
Beam with Binding Bars *Zhou Chunli* (59)
- Light Steel Frame-bracing Structure Shaking Table Test and Finite Element
Analysis *Zhang Jing, et al* (65)
- Study on the Fire Resistant of the Frame-supported Beam and the Frame Beam
of the Building with Development above Platform *Chen Xuegang* (70)

Research

- Prediction Technology of Adjacent Underground Pipelines Damage Caused
by Excavations Dewatering *Song Jianxue, et al* (74)
- BIM Connotation and Its Application Values in the Design and Construction Phase
..... *Liu Zhaoqiu, et al* (80)
- Structural Design and Analysis of Sincere Center Project in Shanghai Hongqiao
..... *Wang Min* (86)
- Finite Element Analysis of the Influence of Concrete Cut-off Wall on the Stability
of the Earth-rock Dam *Wang Wugang, et al* (92)
- Engineering Design Methods of Crowd Intelligent Evacuation Guidance
System in Building Fire *Zheng Bin, et al* (98)
- Numerical Simulation of the Smoke Suppression Effect of Water Mist
..... *Zhan Wang, et al* (103)
- Research on Seismic Performance of Hollow Column-box Type Conversion
Layer-shear Wall Structure *Wang Xuefeng, et al* (107)

Experience in Engineering

- Analysis and Treatment of Substation Retaining Wall Problems
..... *Song Li, et al* (114)
- Analysis on Mechanical Property of Supporting Structure in Deep Foundation
Pit Adjacent to Building *Lin Jie* (119)
- Cantilever Styles and Scope of Large Cantilever Multilayer and High-rise
Structures *Xu Jianshe, et al* (125)
- An Inspection and Assessment Method on Bearing Capacity of Large Diameter
Rock-socketed Bored Piles *Liang Xi* (129)

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

中国建筑科学研究院

- 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