



ISSN 1674-4764  
CODEN TJYHA7



QK1737404

JOURNAL OF CIVIL, ARCHITECTURAL & ENVIRONMENTAL ENGINEERING

# 土木建筑与环境工程

## C A E E



# 2017.6

第39卷第6期(卷终) Vol.39 No.6



中国 重庆  
CHONGQING CHINA

# 土木建筑与环境工程

第39卷 第6期 2017年12月

## 目次

### 土木工程

- MJS法地基处理技术综述与应用 ..... 张子新, 李佳宇(1)
- 高速铁路简支箱梁桥的概率地震需求模型及易损性分析 ..... 周世军, 吴云丹, 江瑶, 宋刚, 陈晨(12)
- 高铁路基动载沉降现场监测分析 ..... 王敏, 李义杰, 徐林荣(22)
- 钢板带加强型钢混凝土低矮剪力墙抗震性能试验研究 ..... 陈默然, 高永, 周珉, 孙林, 高龙, 黄宗明(30)
- 地下洞室连续围岩岩爆定量预测模型 ..... 丁浩, 李科, 李金鑫, 毕靖(37)
- 有压水环境下循环荷载历史对饱和混凝土动态力学特性的影响 ..... 柳琪, 彭刚, 操佩, 谢京辉(46)
- 十字形截面钢-混凝土组合异形柱的抗震性能 ..... 李艳艳, 张玮天(54)
- 预应力碳纤维板加固钢筋混凝土梁的受弯性能 ..... 郭蓉, 杜力峰, 郭娇, 赵少伟(61)
- 不同设计配筋下大偏压RC柱承载力抗震可靠度 ..... 蒋友宝, 周浩, 曹青, 黄星星, 付涛(68)
- 空间网架结构损伤程度识别的数值模拟与试验研究 ..... 殷志祥, 王伟明, 焦东(78)
- 考虑主塔刚度影响的非对称悬索桥竖弯频率估算公式 ..... 王绪旺, 宋涛(85)
- 薄壁轻钢矩管桁架梁的优化 ..... 李彦霖, 朱兰影, 冯盼盼(91)
- 铁尾矿砂改良膨胀土基本工程性质试验研究 ..... 赵辉, 储诚富, 郭坤龙, 叶浩(98)

### 暖通空调与建筑物理

- 房间自然通风运用多区域网络模型的修正 ..... 陆齐力, 官燕玲, 王巧宁(105)
- 风机盘管加新风系统室内PM<sub>2.5</sub>污染控制 ..... 樊越胜, 谢伟, 余俊伟, 司鹏飞(111)
- 多孔烧结陶片在盐溶液中的吸水特性 ..... 潘振皓, 孟庆林, 李琮(117)
- 温度和含湿量对建筑材料导热系数的影响 ..... 孙立新, 冯驰, 崔雨萌(123)
- 高反射涂料自然老化后的隔热性能 ..... 高亚锋, 郭睿, 徐江民, 庄超群, 向瑞骐, 范东叶(129)
- 建筑外窗形式对窗户气密性能的影响 ..... 曹胜民, 潘武轩, 刘素梅, 成雄蕾, 张浩, 龙正伟(135)
- 严寒地区地埋管换热器周围土壤冻结区域分布特征实验研究 ..... 张之强, 金光, 吴晷, 田瑞, 郭少朋(143)

本期栏目主持人:傅剑平 周小平 付祥钊 郑怀礼 黄佳木 杨红

本期执行编辑:王秀玲 英文校译:刘猛

期刊基本参数:CN 50-1198/TU \* 1957 \* b \* A4 \* 148 \* zh \* P \* ¥20.00 \* 1200 \* 20 \* 2017-12



# Journal of Civil, Architectural & Environmental Engineering

Vol. 39 No. 6 Dec. 2017

## CONTENTS

### Civil Engineering

- Review and applications of MJS techniques for ground improvement ..... Zhang Zixin, Li Jiayu ( 1 )
- Probabilistic seismic demand models and fragility estimates for multi-span simply supported railway box girder bridges .....  
..... Zhou Shijun, Wu Yundan, Jiang Yao, Song Gang, Chen Chen (12)
- Field monitoring and analysis of dynamic load settlement of high speed railway subgrade .....  
..... Wang Min, Li Yijie, Xu Linrong (22)
- Experimental analysis of seismic behavior of steel reinforced concrete squat shear walls with steel plates .....  
..... Chen Moran, Gao Yong, Zhou Min, Sun Lin, Gao Long, Huang Zongming (30)
- Quantitative forecast model on the rockburst in continuous surrounding rock masses around a tunnel .....  
..... Ding Hao, Li ke, Li Jinxin, Bi Jing (37)
- Influences of cyclic loading history to rate effect of water-saturated concrete under pressurized water environment .....  
..... Liu Qi, Peng Gang, Cao Pei, Xie Jinghui (46)
- Seismic behavior of steel reinforced concrete cross-shaped columns ..... Li Yanyan, Zhang Weitian (54)
- Flexural property of reinforced concrete beams strengthened with prestressed carbon fiber reinforced polymer plate .....  
..... Guo Rong, Du Lifeng, Guojiao, Zhao Shaowei (61)
- Analysis of seismic capacity reliability for RC columns with tension failure under different design reinforcement .....  
..... Jiang Youbao, Zhou Hao, Cao Qing, Huang Xingxing, Fu Tao (68)
- Experiment and simulation analysis of damage of space truss ..... Yin Zhixiang, Wang Weiming, Jiao Dong (78)
- Estimation frequency formulas for vertical vibration for double-span continuous system asymmetric suspension bridge consider-  
ing tower stiffness influence ..... Wang Xuwang, Song Tao (85)
- Optimization analysis of light-gauge tube truss beam ..... Li Yanlin, Zhu Lanying, Feng Panpan (91)
- Experimental analysis of the basic engineering properties of expansive soils improved by iron tailings sand .....  
..... Zhao Hui, Chu Chengfu, Guo Kunlong, Ye Hao (98)

### Hvac Engineering and Building Physics

- Correction method of multizone airflow model in natural ventilation room ..... Lu Qili, Guan Yanling, Wang Qiaoning (105)
- Pollution control of indoor PM2.5 of fan coil unit and fresh air system .....  
..... Fan Yuesheng, Xie Wei, Yu Junwei, Si Pengfei (111)
- Water absorbing characteristics of porous firing clay tiles in saline solutions ... Pan Zhenhao, Meng Qinglin, Li Qiong (117)
- Influence of temperature and moisture content on the thermal conductivity of building materials .....  
..... Sun Lixin, Feng Chi, Cui Yumeng (123)
- Thermal insulation performance of high reflective coatings after natural aging .....  
..... Gao Yafeng, Guo Rui, Xu Jiangmin, Zhuang Chaoqun, Xiang Ruiqi, Fan Dongye (129)
- Influence of window type on air tightness performance .....  
..... Cao Shengmin, Pan Wuxuan, Liu Sumei, Cheng Xionglei, Zhang Hao, Long Zhengwei (135)
- Experimental analysis of the distribution characteristics of the frozen soil area around ground heat exchanger in cold region ...  
..... Zhang Zhiqiang, Jin Guang, Wu Xuan, Tian Rui, Guo Shaopeng (143)

- 2015年中国百强报刊
- 重庆市2016年度出版专项资金资助期刊
- Elsevier Scopus 数据库收录期刊
- 中国科学引文数据库 (CSCD 核心期刊) 收录期刊
- 中文核心期刊要目总览收录期刊
- 中国科技论文与引文数据库 (CSTPCD) 收录期刊
- 中国学术期刊综合评价数据库收录期刊
- 中国期刊网数据库收录期刊
- 中国学术期刊 (光盘版) 数据库收录期刊
- 中文科技期刊数据库 (全文版) 收录期刊
- 万方数据库系统数字化期刊群 (核心期刊) 收录期刊
- 日本科技振兴机构 (JICST) 数据库收录期刊
- 德国国际建筑数据库 (ICONDA) 收录期刊

土木工程与环境工程

TUMU JIANZHU YU HUANJING GONGCHENG

(双月刊) (1957年创刊)

第39卷 第6期 (总第204期) 2017年12月

JOURNAL OF CIVIL, ARCHITECTURAL

& ENVIRONMENTAL ENGINEERING

(Bimonthly) (Started in 1957)

Vol.39 No.6(Sum No.204) Dec.2017

主管单位 重庆大学  
 主办单位 重庆大学  
 主 编 黄宗明  
 编辑出版 《土木工程与环境工程》编辑部  
 (重庆市沙坪坝正街174号 邮政编码 400044)  
 电 话 023-65111322 023-65111863  
 网 址 Http://qks.cqu.edu.cn  
 电子邮件 xuebao@cqu.edu.cn  
 社 长 袁文全  
 副社长 游 滨 曾 忠  
 封面设计 王 超 孙俊桥  
 印 刷 重庆紫石东南印务有限公司  
 订 购 处 全国各地邮局 (所)  
 国内发行 重庆市邮政局  
 国外发行 中国出版对外贸易总公司 (北京782信箱)

Responsible Authority: Chongqing University  
 Sponsored by: Chongqing University  
 Chief Editor: Professor Huang Zongming  
 Edited and Published by: Editorial Department of Journal of CAEE  
 (174 Shazhengjie, Shapingba District, Chongqing 400044, P. R. China)  
 Tel: 023-65111322 023-65111863  
 Http: //qks.cqu.edu.cn  
 E-mail: xuebao@cqu.edu.cn  
 Director: Yuan Wenquan  
 Deputy Director: You Bin Zeng Zhong  
 Cover Design: Wang Chao Sun Junqiao  
 Distributed by: China International Publication Trading Corporation  
 (P. O. Box 782 Beijing, P. R. China)

ISSN 1674-4764



国际标准连续出版物号: ISSN 1674-4764 公开发行 邮发代号: 78-48 定价: 20.00/期  
 国内统一连续出版物号: CN 50-1198/TU 120.00/年