

全国中文核心期刊  
中国科技核心期刊  
中国科学引文数据库核心期刊



ISSN 1000-0844  
CN 62-1208/P  
CODEN: XDIXEF

# 地震工程学报

CHINA EARTHQUAKE ENGINEERING JOURNAL

第39卷 第5期  
Vol.39 No.5

2017 **5**

ISSN 1000-0844



9 771000 084161

中国地震局兰州地震研究所  
清华大学  
中国地震学会  
中国土木工程学会

万方数据

# 地震工程学报

DIZHEN GONGCHENG XUEBAO  
第 39 卷 第 5 期 2017 年 10 月

## 目 次

### 地震工程

- 基础柔性对土-结构相互作用系统响应影响的一个解析解 ..... 梁建文, 金立国 (799)
- 地下综合管廊土-结构接触面参数对地震动力响应的影响数值分析 .....  
..... 施有志, 孙爱琴, 林树枝, 阮建凑 (811)
- 铁路大跨度简支钢桁梁桥车-桥耦合振动研究 ..... 陈敦, 王根会, 穆彦虎, 彭惠 (820)
- 基于 ECC 的小雁塔抗震加固性能分析 ..... 赵祥, 尚天伟, 谢启芳, 钱春宇 (829)
- 基于小波变换的层间隔震结构地震响应分析 ..... 张尚荣, 杜永峰, 惠迎新, 毛明杰 (836)
- 地震动速度脉冲对巨型结构体系地震响应影响研究 ..... 李祥秀, 李小军, 刘爱文, 贺秋梅, 王玉石 (843)
- 入洞高程对黄土隧道洞口段动力响应特征的影响分析 ..... 王丽丽, 梁庆国, 孙文, 管延志 (853)
- 不同柱梁抗弯承载力比对框架结构抗倒塌性能的影响 ..... 张正, 梁兴文, 陆婷婷, 胡翱翔 (859)
- 跨断层桥梁抗震若干问题探讨 ..... 惠迎新, 台玉吉, 王克海, 张尚荣 (870)
- 考虑动态临界加速度的地震边坡永久位移研究 ..... 刘爱娟, 郑路, 刘铁新, 杨磊 (876)

### 场地地震效应及动力响应

- 基于 FLAC<sup>3D</sup> 的土层非线性地震反应分析 ..... 苏建锋 (883)
- 核电结构 PCS 水箱液动压力分析等效模型 ..... 雷塘, 李小军, 宋辰宁, 张慧颖, 李再先 (890)
- 小应变硬化土模型参数的确定与敏感性分析 ..... 谢东武, 管飞, 丁文其 (898)
- 人为干扰过的工程场地类别的判定 ..... 石建梁, 闫庆民, 武超英 (907)

### 震例研究

- 九寨沟 M<sub>s</sub>7.0 地震震源机制解及构造应力场研究 ..... 刘旭宙, 张元生, 秦满忠, 郭晓, 魏从信 (913)
- 2015 年阿拉善左旗 M<sub>s</sub>5.8 地震序列特征及发震破裂面讨论 .....  
..... 魏建民, 韩晓明, 张帆, 陈立峰, 李娟, 杨红樱 (919)
- 2008 年 6 月 10 日内蒙古鄂伦春自治旗 M5.2 地震的震源机制、震源深度和发震构造 .....  
..... 张帆, 王树波, 包金哲, 韩晓明 (925)
- 河北应变固体潮汐参数及震例研究 ..... 王时, 马栋, 李胜强, 陈建国, 屈曼, 侯晓真, 王建龙, 王慧 (934)

### 工程地质与施工技术

- 西安北动车段垃圾填埋场地基处理措施研究 ..... 魏国安 (939)
- 基于组合权重的模糊物元模型在边坡稳定性评价中的应用 ..... 丁丽宏, 马强 (946)
- 湖北秭归千将坪滑坡微破裂过程震动分析 ..... 景鹏旭, 李丽 (951)
- 顺层页岩边坡稳定性离散元分析 ..... 张小勇, 李晓军 (957)

### 其他

- 高频 GPS 坐标时序的噪声特性分析 ..... 顾铁, 李萌, 严丽 (963)
- 一种测震仪器数据实时接入中间件设计与实现 ..... 董一兵, 刘丽, 杨锐, 王亚茹, 张环曦 (969)
- 孤岛工作面动力灾害预防控制方法研究 ..... 郝建, 徐明伟, 吴文兵, 张志敏, 程洪良, 胡克峰 (976)

本期责任编辑: 吴建华 张向红

英文编辑: 赵乘程

期刊基本参数: CN 62-1208/P \* 1979 \* q \* A4 \* 182 \* zh \* P \* ¥30.00 \* 500 \* 25 \* 2017-10 \* n

# CHINA EARTHQUAKE ENGINEERING JOURNAL

Vol.39 No.5 October, 2017

## CONTENTS

- The Effect of Foundation Flexibility on System Response of Dynamic Soil-structure Interaction: An Analytical Solution ..... LIANG Jianwen, JIN Ligu (799)
- Numerical Analysis of the Influence of Soil-structure Interface Parameters on the Seismic Dynamic Response of Underground Utility Tunnels ..... SHI Youzhi, SUN Aiqin, LIN Shuzhi, RUAN Jiancou (811)
- Train-bridge Coupled Vibration Analysis of a Large-span Simply-supported Steel-truss Railway Bridge ..... CHEN Dun, WANG Genhui, MU Yanhu, PENG Hui (820)
- Performance Analysis of Small Wild Goose Pagoda Seismic Reinforcement Based on Engineered Cementitious Composite ..... ZHAO Xiang, SHANG Tianwei, XIE Qifang, QIAN Chunyu (829)
- Seismic Response Analysis of Inter-story Isolation Structures Based on Wavelet Transformation ..... ZHANG Shangrong, DU Yongfeng, HUI Yingxin, MAO Mingjie (836)
- Influence of a Near-fault Velocity Pulse on the Seismic Response of a Mega Structural System ..... LI Xiangxiu, LI Xiaojun, LIU Aiwen, HE Qiumei, WANG Yushi (843)
- Influence of Portal Elevation on Dynamic Response Characteristics of Loess Tunnel Portal Section ..... WANG Lili, LIANG Qingguo, SUN Wen, GUAN Yanzhi (853)
- Effect of Different Ratios of Column-to-beam Flexural Strength on Seismic-collapse Resistance Behavior of Frame Structures ..... ZHANG Zheng, LIANG Xingwen, LU Tingting, HU Aoxiang (859)
- Discussion about Earthquake Resistance of the Bridges Crossing the Active Fault ..... HUI Yingxin, TAI Yuji, WANG Kehai, ZHANG Shangrong (870)
- Study of Seismic Slope Permanent Displacements with Dynamic Critical Acceleration ..... LIU Aijuan, ZHENG Lu, LIU Tiexin, YANG Lei (876)
- Nonlinear Seismic Response Analysis of Soil Layers Based on FLAC<sup>3D</sup> ..... SU Jianfeng (883)
- Equivalent Model for Dynamic Fluid Pressure Analysis of PCS Tanks in Nuclear Power Plants ..... LEI Yong, LI Xiaojun, SONG Chenning, ZHANG Huiying, LI Zaixian (890)
- Determination and Sensitivity Analysis of the Parameters of Hardening Soil Model with Small Strain Stiffness ..... XIE Dongwu, GUAN Fei, DING Wenqi (898)
- Determination of the Category of Engineering Sites Disturbed by Humans ..... SHI Jianliang, YAN Qingmin, WU Chaoying (907)
- Focal Mechanism Solution and Tectonic Stress Field of the Jiuzhaigou  $M_s7.0$  Earthquake ..... LIU Xuzhou, ZHANG Yuansheng, QIN Manzhong, GUO Xiao, WEI Congxin (913)
- Discussion of the Earthquake Sequence and Earthquake Rupture Surface of Alxa Zuoqi  $M_s5.8$  in 2015 ..... WEI Jianmin, HAN Xiaoming, ZHANGH Fan, CHEN Lifeng, LI Juan, YANG Hongying (919)
- Focal Mechanism, Focal Depth, and Seismogenic Structure of Oroqen  $M5.2$  Earthquake Occurring on 10 June, 2008 ..... ZHANG Fan, WANG Shubo, BAO Jinzhe, HAN Xiaoming (925)
- The Earthquake Case Studies of the Hebei Solid Tide Parameters ..... WANG Shi, MA Dong, LI Shengqiang, CHEN Jianguo, QU Man, HOU Xiaozhen, WANG Jianlong, WANG Hui (934)
- Study of Treatment Measures for Landfill Site Foundation in Xi'an North EMU Depot ..... WEI Guo'an (939)
- Application of Fuzzy Matter-element Model Based on Coefficients of Combined Weights to Evaluate Slope Stability ..... DING Lihong, MA Qiang (946)
- Vibration Analysis of Micro-rupture Process in the Qianjiangping Landslide in Zigui, Hubei Province ..... JING Pengxu, LI Li (951)
- Discrete Element Numerical Simulation on Stability of Bedding Shale Slope ..... ZHANG Xiaoyong, LI Xiaojun (957)
- Noise Characteristics Analysis of the High-rate GPS Coordinate Time Series ..... GU Tie, LI Meng, YAN Li (963)
- Design and Implementation of the Middleware to Access Realtime Stream of Digitizers ..... DONG Yibing, LIU Li, YANG Rui, WANG Yaru, ZHANG Huanxi (969)
- Study on the Prevention and Control of Dynamic Disasters at an Isolated Island Working Face ..... HAO Jian, XU Mingwei, WU Wenbing, ZHANG Zhimin, CHENG Hongliang, HU Kefeng (976)

《CNKI 中国期刊全文数据库》  
《万方数据——数字化期刊群》  
《中国科技论文与引文数据库》  
《中文科技期刊数据库》(全文版)  
《CEPS 中文电子期刊服务》



网上投稿系统

## DIZHEN GONGCHENG XUEBAO

# 地震工程学报

(双月刊, 1979年创刊)  
2017年10月 第39卷 第5期 国内外公开发行

编辑出版 《地震工程学报》编辑部  
(甘肃省兰州市东岗西路450号, 邮政编码: 730000)  
主 编 王兰民  
主 管 中国地震局  
主 办 中国地震局兰州地震研究所、清华大学、中国地震学会  
中国土木工程学会  
印刷装订 兰州鑫泰印刷有限公司  
发行单位 中国邮政集团公司甘肃省报刊发行局  
国内发行 全国各地邮局  
国外发行 中国国际图书贸易总公司(北京399信箱)  
网 址 www.dzgcxb.com  
电子邮箱 dzgcxb@gsdzj.gov.cn; 2506121280@qq.com

## China Earthquake Engineering Journal

(Bimonthly, Started in 1979)  
Vol.39 No.5 October, 2017

Edited by: Editorial Board of China Earthquake Engineering Journal  
(450 Donggangxi Road, Lanzhou, Gansu 730000, China)  
Editor in chief: Wang Lan-min  
Responsible Institution: China Earthquake Administration  
Sponsor: Lanzhou Institute of Seismology, CEA, Tsinghua University,  
Seismological Society of China, China Civil Engineering Society  
Printed by: The Lanzhou Xintai Printing Co., Ltd.  
Distributed Domestically by: Post Offices All over China  
Distributed Abroad by: China International Book Trading Corporation  
(GUOJI SHUDIAN): P.O.Box 399, Beijing, China  
Web site: www.dzgcxb.com  
E-mail: dzgcxb@gsdzj.gov.cn; 2506121280@qq.com

联系地址: 甘肃省兰州市东岗西路450号中国地震局兰州地震研究所《地震工程学报》编辑部  
邮 编: 730000 电 话: (0931) 8275892

中国标准连续出版物号: ISSN 1000-0844  
CN 62-1208/P

代号: 国内邮发 54-28  
国外发行 Q674

国内定价: 30.00