

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
CN62-1208/P
CODEN: XDIXEF

地震工程学报

CHINA EARTHQUAKE ENGINEERING JOURNAL

第36卷 第1期
Vol.36 No.1

2014 1

ISSN 1000-0844



9 771000 084000



04 >

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

地震工程学报

DIZHEN GONGCHENG XUEBAO

第36卷 第1期 2014年3月

目 次

地震工程

- 考虑锈蚀的钢结构地震易损性分析 郑山锁, 田 进, 韩言召, 徐 强, 孙乐斌 (1)
粉土液化后剪切强度特性研究 曾长女, 冯伟娜 (7)
福建莆田 2013 年 8 月系列地震的疲劳损伤分析 吴维青, 李 军 (11)
软土地区地铁车站地震响应分析 刘 蕊, 李延涛, 杨德健, 李 雅, 张 海 (16)
铁路空心墩抗震性能的拟静力试验研究 韩国庆, 司大鹏 (22)
既有砌体结构基于性能的抗震加固研究 张 健 (28)
铁路多跨矮塔斜拉桥抗震性能评估 李建明 (34)
粘滞阻尼器对空间结构的振动控制效应 贾 斌, 罗晓群, 张其林, 丁 娟 (39)
天津浅部地层的泊松比特征初步分析 高武平, 陈宇坤, 刘 芳 (47)
降雨作用下碎石土滑坡稳定性演化过程分析 汪旭涛, 黄 江, 吴建超 (54)

地震科学

- 全国主要构造区近期应变积累动态演化研究 张 希, 崔笃信, 郝 明, 唐红涛 (61)
基于粒子群算法的地震预报方法研究 张晓煜, 李 向 (69)
蒙古国及其周边地区地震分形维度及 b 值研究 徐伟进, 高孟潭 (75)
不同震级标度转换关系研究概述 (综述) 李莹甄, 殷 娜, 李小晗 (80)
汶川 $M_S 8.0$ 地震逆冲滑动沿断层深度的分布特征及其数值模拟解释
..... 连尉平, 卢大伟, 唐方头, 李 丽, 胡 彬 (88)
2011 年日本 $M_w 9.0$ 强震对天津地区地壳运动的影响分析 朱 爽, 杨国华, 占 伟 (93)
成都盆地南缘第四纪构造变形及地貌响应特征 梁明剑, 李大虎, 郭红梅, 王世元 (98)
天山中东段地震层析成像的初步研究 罗 炬, 李志海, 王海涛 (107)
稳健回归模型在地震烈度衰减关系中的应用 刘 军, 吕红山, 温和平, 李志强, 谭 明 (114)
地震前兆台地电阻率变化特征分析
..... 周剑青, 郭建芳, 朱彦珍, 佟 鑫, 平彩鹏, 王秀敏, 鞠 永, 周 硕 (120)

- 重庆地区历史地震等震线长轴方位分布综合分析 秦 娟, 王宏超, 黄世源, 李 光 (127)
大华北地区地震灾害与风险评估 刘静伟, 王振明, 谢富仁, 吕悦军 (134)
甘宁陕明代新增的十次中强历史地震 张 津, 郭安宁, 雷中生 (144)
砖混结构农居工程造价受抗震设防标准的影响分析 袁 丽, 王 婧, 陈圆圆, 江 健 (153)

综合报道

- 沂沐断裂带及其附近地区构造应力场研究概要 徐 溶, 陈时军, 王 峰 (158)
水库诱发地震预测方法探讨 刘先锋, 李碧雄, 邓建辉, 曹 进 (170)
地震应急预案执行辅助系统研究 郭红梅, 陈维锋, 张 莹, 杨 斌 (178)
城市活动断层探测中的浅层地震勘探数据库建设——以石嘴山市活动断层探测为例
..... 王 银, 杜克平, 于贵华, 孟广魁, 崔 谨, 吴熙彦 (186)

专家建言

- 地震重点监视防御区信息公开的调查研究 申文庄, 朱宝霞, 马 明, 张元胜 (195)

短文

- 地震重力异常形成机理及其在地震预报中的作用
..... 褚庆忠, 武 泽, 邵先杰, 李 辉, 陈 禹 (201)

本期责任编辑:吕太乙 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 * 208 * zh * P * ￥30.00 * 600 * 30 * 2014-03

NORTHWESTERN SEISMOLOGICAL JOURNAL

Vol. 36 No. 1 March, 2014

CONTENTS

Seismic Fragility Analysis of Steel Structure Considering Steel Corrosion	ZHENG Shan-suo, TIAN Jin, HAN Yan-zhao, XU Qiang, SUN Le-bin (1)
Characteristics of the Shear Strength of Post-liquefied Silt	ZENG Chang-nü, FENG Wei-na (7)
Analysis of Fatigue Damage Caused by A Series of Earthquakes at Putian, Fujian on August 2013	WU Wei-qing, LI Jun (11)
Seismic Response of Subway Stations in Soft Soil Area	LIU Rui, LI Yan-tao, YANG De-jian, LI Ya, ZHANG Hai (16)
Pseudo-static Test Research on Seismic Performance of Railway Hollow Pier	HAN Guo-qing, SI Da-peng (22)
Research on Performance-based Seismic Strengthening of Existing Masonry Structures	ZHANG Jian (28)
Evaluation of Seismic Performance of a Railway Cable-stayed Bridge with Multi-span and Low Towers	Li Jian-ming (34)
Vibration Control Effect of Viscous Damper on Space Structure	JIA Bin, LUO Xiao-qun, ZHANG Qi-lin, DING Juan (39)
Preliminary Analysis of Poisson's Ratio of Shallow Stratum in Tianjin	GAO Wu-ping, CHEN Yu-kun, LIU Fang (47)
Stability Evolution of Debris Landslides under Rainfall	WANG Xu-tao, HUANG Jiang, WU Jian-chao (54)
Research on Dynamic Evolution of Strain Accumulation in Main Tectonic Areas of China	ZHANG Xi, CUI Du-xin, HAO Ming, TANG Hong-tao (61)
Earthquake Prediction Method Based on Particle Swarm Optimization	ZHANG Xiao-yu, LI Xiang (69)
Fractal Dimension and <i>b</i> -value of Earthquakes in Mongolia and Its Surrounding Area	XU Wei-jin, GAO Meng-tan (75)
Review of the Conventional Relationship for Different Magnitude Scales	LI Ying-zhen, YING Na, LI Xiao-han (80)
Distribution Characteristics of the Thrust Slip along Fault Depth in the Wenchuan M_{S} 8.0 Earthquake and the Interpretation Based on Numerical Simulation	LIAN Wei-ping, LU Da-wei, TANG Fang-tou, LI Li, HU Bin (88)
Effects of Japan M_{w} 9.0 Earthquake to the Crustal Movement of Tianjin Area	ZHU Shuang, YANG Guo-hua, ZHAN Wei (93)
Quaternary Tectonic Deformation and Geomorphologic Response Characteristics in the Southern Margin of Chengdu Basin	LIANG Ming-jian, LI Da-hu, GUO Hong-mei, WANG Shi-yuan (98)
A Preliminary Study on Seismic Tomography in Mid-eastern Segment of Tianshan Mountain	LUO Ju, LI Zhi-hai, WANG Hai-tao (107)
Application of Robust Regression Model in Seismic Intensity Attenuation Relationship	LIU Jun, LV Hong-shan, WEN He-ping, LI Zhi-qiang, TAN Ming (114)
Analysis of Variation Characteristics of Geoelectrical Resistivity at Changli Station before Earthquakes	

- *ZHOU Jian-qing, GUO Jian-fang, ZHU Yan-zhen, et al* (120)
Comprehensive Analysis of the Distribution of Isoseismal Curve Major Axis Directions of Historical Earthquakes
in Chongqing Area *QIN Juan, WANG Hong-chao, HUANG Shi-yuan, LI Guang* (127)
Seismic Hazard and Risk Assessments in North China Based on the Historical Intensity Observations
- *LIU Jing-Wei, WANG Zhen-Ming, XIE Fu-Ren, LV Yue-Jun* (134)
Ten New Added Moderate-strong Historical Earthquakes Occured in Ming Dynasty in Gansu, Shaanxi and
Ningxia Provinces *ZHANG Jin, GUO An-ning, LEI Zhong-sheng* (144)
Influence of Seismic Fortification Criterions on the Cost of Rural Residential Projects of Brick-concrete Structure
- *YUAN Li, WANG Jing, CHEN Yuan-yuan, JIANG Jian* (153)
Study on Tectonic Stress Field in Yishu Fault Zone and Its Adjacent Areas
- *XU Rong, CHEN Shi-jun, WANG Feng* (158)
Discussion on the Prediction Methods for Reservoir-induced Seismicity
- *LIU Xian-feng, LI Bi-xiong, DENG Jian-hui, CAO Jin* (170)
Execution Auxiliary System for Earthquake Contingency Plans
- *GUO Hong-mei, CHEN Wei-feng, ZHANG Ying, YANG Bin* (178)
Database Construction of Shallow Seismic Exploration for Active Fault Detection in Urban Areas: A Case Study
of Shizuishan *WANG Yin, DU Ke-ping, YU Gui-hua, MENG Guang-kui, CUI Jin, WU Xi-yan* (186)
An Investigation of Information Publication the Key Area of Earthquake Monitoring and Protection
- *SHEN Wen-zhuang, ZHU Bao-xia, MA Ming, ZHANG Yuan-sheng* (195)
Mechanism of Gravity Anomaly before Earthquake and Its Role in Earthquake Prediction
- *CHU Qing-zhong, WU Ze, SHAO Xian-jie, LI Hui, CHEN Yu* (201)

《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》

DIZHEN GONGCHENG XUEBAO

地震工程学报

(季刊, 1979年创刊)

2014年3月 第36卷 第1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
微机排版 《地震工程学报》编辑部
印刷装订 兰州中科印务有限责任公司
发行单位 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)
出版日期 2014年03月30日
网址 www.dzgcxb.com
电子邮箱 dzgcxb@gssb.gov.cn; 2506121280@qq.com

China Earthquake Engineering Journal

(Quarterly, Started in 1979)
Vol.36 No.1 March, 2014

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 Zhongke 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@gssb.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刊号: ISSN 1000-0844 国内邮发 54-28
CN 62-1208 / P 代号: 国外发行 Q674 国内定价: 30.00