

6

2014

ISSN 1004-4574
CN 23-1324/X



F5000



- ★ 2013中国国际影响力优秀学术期刊
- ★ 2014中国精品科技期刊
- ★ 中国自然科学核心期刊
- ★ 中国核心期刊(遴选)数据库源刊
- ★ 中国科技论文统计源期刊
- ★ 首届《CAJ-CD规范》执行优秀期刊

第23卷 第6期 2014年12月
Vol. 23 No. 6 Dec., 2014

JOURNAL OF NATURAL DISASTERS

自然灾害

学报

ISSN 1004-4574



9 771004 457145

12>



中国灾害防御协会

主办



中国地震局工程力学研究所



科学出版社

出版

协办单位: ●北京师范大学 ●清华大学 ●广州大学
●湖南大学 ●中国气象局 ●中南林业科技大学

自然灾害学报 (ZIRAN ZAIHAI XUEBAO)

第23卷 第6期 2014年12月

目次

灾害系统:灾害群、灾害链、灾害遭遇	史培军,吕丽莉,汪明,等	(1)
灾害损失阈值的定义及其意义与应用研究	赵阿兴	(13)
自然灾害恢复力研究进展	费璇,温家洪,杜士强,等	(19)
桥梁多灾害研究综述	孙得璋,陈斌,孙柏涛,等	(32)
村镇建筑低成本隔震技术研究现状与展望	曹万林,戴租远,叶炜,等	(38)
热带气旋“莫拉克”在台湾岛登陆前后结构与路径演变机理分析	王勇,丁治英,李勋	(47)
热带气旋降水重现期估算研究	李颖,方伟华	(58)
强台风“尤特”近地风特性实测分析	龙水,李秋胜,王云杰	(70)
标准化径流指数计算的新方法及其应用	邵进,李毅,宋松柏	(79)
基于物联网的绿色建筑在城市碳减排的应用研究	苏会卫,何原荣,聂菁,等	(88)
城市燃气管网的地震安全控制技术研究	杨学山,匙庆磊,马树林,等	(95)
多层砌体房屋二次地震震害评估模型研究	刘冬,郭恩栋,刘智	(104)
基于破坏同步性的高桥墩体系抗震设计方法研究	蔡友军,林均岐,刘金龙,等	(110)
考虑耦合地震作用的底层柔性结构体系振动控制	黄昆,邹立华	(116)
岩溶发育地区地震应急避难场所空间布局和建设探讨——柳州市案例研究	黄谦,黄存平,颜华	(124)
辽东半岛地震灾害风险评估	李玉森,张志宏,常银辉,等	(129)
关中地区近48年来气温时空变化特征	史兴民,谢越法,杨尚英	(135)
基于乡镇单元的青海高原果洛地区雪灾致灾风险评估	李凡,侯光良,鄂崇毅,等	(141)
气溶胶在华北地区霾期间中低对流层中随高度的季节变化	籍裴希,徐健,秦艳,等	(149)
海南航天发射场非台暴雨气候特征与成因概念模型	朱晶晶,张京红,赵小平,等	(158)
洞庭湖北部地区水稻旱灾风险评估	王铸,叶涛,李景保,等	(168)
旱灾对水稻市场影响的评估	赵玉,张玉	(176)
华北地区冬小麦干旱危险性分析	张玉静,王春乙,张继权	(183)
陕西省干旱变化特征及其对玉米产量的影响	王连喜,边超钧,李琪,等	(193)
气候变化对黑龙江省主要农作物产量的影响	李彩侠,李俏,孙天一,等	(200)
基于确定性系数分析方法的秭归县滑坡易发性评价	刘艳芳,方佳琳,陈晓慧,等	(209)
天津市道路塌陷根源分析及其防治对策	毛小平,黄少华	(218)
极震区泥石流流量计算方法的研究	张雄,裴向军,裴钻,等	(227)
黑龙江七星河湿地面积锐减原因的研究	于宏敏,刘赫男,潘华盛,等	(234)
基于多尺度分析的高压输电塔损伤识别数值模拟研究	刘春城,侯尚宇,郜帆,等	(240)
非饱和和高液限红粘土土-水特征试验研究	贺建清,罗婉,蒋鑫,等	(249)
采用辅助体系法研究桥梁不同支座的传递关系	杨帆,李青宁,孙建鹏	(256)
自然潮差环境下掺合料对混凝土氯离子扩散性能衰减的影响	张俊芝,庄华夏,黄俊,等	(263)

责任编辑:曹金名 温智虹

CONTENTS

Disaster system; disaster cluster, disaster chain and disaster compound	SHI Peijun, LÜ Lili, WANG Ming, et al. (1)
Definition, significance and application of calamity damage threshold value	ZHAO Axing (13)
Progress in research on natural disaster resilience	FEI Xuan, WEN Jiahong, DU Shiqiang, et al. (19)
A summary review of multiple hazards study on bridges	SUN Dezhang, CHEN Bin, SUN Baitao, et al. (32)
Research and prospect of low-cost isolation techniques for rural buildings	CAO Wanlin, DAI Zuyuan, YE Wei, et al. (38)
Mechanism and evolution analysis of the structure and track of the tropical cyclone Morakot before and after landing on Taiwan Island	WANG Yong, DING Zhiying, LI Xun (47)
Estimation on return period of tropical cyclone precipitation	LI Ying, FANG Weihua (58)
Measurement and analysis of the surface layer wind field characteristics of violent typhoon "Utor"	LONG Shui, LI Qiusheng, WANG Yunjie (70)
New computing method for standardized runoff index and its application	SHAO Jin, LI Yi, SONG Songbai (79)
Research on application of green building to urban carbon exhaustion reduction based on the Internet of things	SU Huiwei, HE Yuanrong, NIE Jing, et al. (88)
Study on seismic security control technology of urban gas pipeline	YANG Xueshan, CHI Qinglei, MA Shulin, et al. (95)
Research on evaluation model of double earthquake-type seismic damage to multistory masonry buildings	LIU Dong, GUO Endong, LIU Zhi (104)
Study on seismic design method of high bridge pier system based on damage synchronism	CAI Youjun, LIN Junqi, LIU Jinlong, et al. (110)
Vibration control of soft-first story structure considering coupling seismic action	HUANG Kun, ZOU Lihua (116)
Exploration of spatial layout and construction of earthquake emergency shelter in Karst region; a case study on Lijiang City	HUANG Qian, HUANG Cunping, YAN Hua (124)
Earthquake disaster risk assessment of Liaodong Peninsula	LI Yusen, ZHANG Zhihong, CHANG Yinhui, et al. (129)
Characteristics of air temperature change in Guanzhong region in recent 48 years	SHI Xingmin, XIE Yuefa, YANG Shangying (135)
Township unit-based risk assessment of snowstorm hazard in Guoluo Prefecture of Qinghai Plateau	LI Fan, HOU Guangliang, E Chongyi, et al. (141)
Seasonally vertical distribution of aerosols in middle and low troposphere in north China during haze periods	JI Peixi, XU Jian, QIN Yan, et al. (149)
Climatic characteristics and conceptual cause model of non-typhoon rainstorm in Hainan Space Launch Site	ZHU Jingjing, ZHANG Jinghong, ZHAO Xiaoping, et al. (158)
Drought disaster risk assessment of paddy rice in the northern area of Dongting Lake region	WANG Zhu, YE Tao, LI Jingbao, et al. (168)
Evaluation of impact of drought on China's rice market	ZHAO Yu, ZHANG Yu (176)
Hazard analysis of drought disaster for winter wheat in north China	ZHANG Yujing, WANG Chunyi, ZHANG Jiquan (183)
Characteristics of drought change in Shaanxi Province and their influence on corn yield	WANG Lianxi, BIAN Chaojun, LI Qi, et al. (193)
Effect of climate change on major crops yield in Heilongjiang Province	LI Caixia, LI Qiao, SUN Tianyi, et al. (200)
Evaluation of landslide susceptibility in Zigui County based on certainty factor method	LIU Yanfang, FANG Jialin, CHEN Xiaohui, et al. (209)
Cause analysis of road collapse in Tianjin Municipality and its prevention and control countermeasures	MAO Xiaoping, HUANG Shaohua (218)
Study on discharge calculation method of debris flows in meizoseismal areas	ZHANG Xiong, PEI Xiangjun, PEI Zuan, et al. (227)
Reasons for sharp reduction of Qixinghe wetland area in Heilongjiang Province	YU Hongmin, LIU Henan, PAN Huasheng, et al. (234)
Numerical simulation study on damage identification of high-voltage transmission tower based on multi-scale analysis	LIU Chuncheng, HOU Shangyu, GAO Fan, et al. (240)
Experimental study on soil-water characteristics of red clay with unsaturated high liquid limit	HE Jianqing, LUO Wan, JIANG Xin, et al. (249)
Research on transfer relationship of different bridge supports based on auxiliary system method	YANG Fan, LI Qingning, SUN Jianpeng (256)
Influence of admixture on attenuation of concrete chlorine diffusivity in the natural tidal range environment	ZHANG Junzhi, ZHUANG Huaxia, HUANG Jun, et al. (263)

《自然灾害学报》第五届编辑委员会

主任委员 谢礼立
副主任委员 欧进萍 李山有 史培军 韩林海 肖岩 周先雁 崔杰
委员 (以姓氏笔划为序)
马宗晋 马智亮 王兰民 王自法 王春乙 王振清 闪淳昌
史培军 付强 吕大刚 刘连友 刘希林 刘晶波 汤懋苍
孙柏涛 杨在林 杨华庭 肖岩 肖宏彬 吴强 李山有
李文艺 李正农 李国强 李泽椿 李秋胜 闵永林 余建星
陆新征 邹学勇 张辉 张卫星 张向东 张京红 张明宇
陈颀 陈顺良 欧进萍 易伟建 武向平 范维澄 金星
周先雁 周福霖 贺国京 胡春峰 秦大河 顾祥林 倪晋仁
郭建平 谈哲敏 曹金名 黄荣辉 黄崇福 崔杰 韩林海
程晓陶 谢礼立 谢永刚 傅继阳 臧淑英 谭平 薛林
薄景山

主编 谢礼立
副主编 曹金名 (专职) 李正农 刘晶波 闵永林
王春乙 刘连友 肖宏彬

自然灾害学报

Ziran Zaihai Xuebao

(双月刊, 1992年创刊)

2014年12月 第23卷 第6期

JOURNAL OF NATURAL

DISASTERS

(Bimonthly, Started in 1992)

Vol. 23 No. 6 Dec., 2014

主管	中国地震局	Supervised by	China Earthquake Administration
主办单位	中国灾害防御协会 中国地震局工程力学研究所	Sponsored by	China Association for Disaster Prevention; Institute of Engineering Mechanics, CEA
编辑	《自然灾害学报》编辑部 哈尔滨市学府路29号, 邮政编码: 150080	Edited by	Editorial Department of Journal of Natural Disasters, 29, Xuefu Road, Harbin 150080, China
主编	谢礼立	Editor-in-chief	XIE Lili
专职副主编	曹金名	Deputy chief editor	CAO Jinming
电子信箱	jnd@iem.ac.cn	E-mail	jnd@iem.ac.cn
网址	http://zrzhiemzss.com	Website	http://zrzhiemzss.com
出版	科学出版社 (北京东黄城根北街16号, 邮编: 100717)	Published by	Science Press (16 Donghuangchenggen North Street, Beijing 100717, China)
印刷	哈尔滨兰迪商务印刷有限公司	Printed by	Ready Printing Service
国内发行	哈尔滨市邮政局	Distributed at home by	Post Office of Harbin
国外发行	中国国际图书贸易总公司 北京399信箱 邮政编码: 100044	Distributed abroad by	China International Book Trading Corporation, (P.O.Box 399, Beijing 100044, China)
电话	0451-86652429	Tel.	0451-86652429