

6

2015

ISSN 1004-4574
CN 23-1324/X



F5000



- ★ 2014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24卷 第6期 2015年12月
Vol. 24 No. 6 Dec., 2015

JOURNAL OF NATURAL DISASTERS

自然灾害

学报

ISSN 1004-4574



9 771004 457152



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

CONTENTS

Global economic impacts of large-scale disasters: case study of the Great East Japan Earthquake	MENG Yongchang, WANG Zhu, WU Jidong, et al. (1)
Spatiotemporal distribution characteristics of downburst in China	LI Honghai, OU Jinping(9)
Research on spatial vulnerability of network system under spatially local hazards	LI Hang, GUO Xiaomei, XU Zhen, et al. (19)
Application of BP neural network model to earthquake emergency casualty assessment	ZHU Lin,JIANG Lixin,YANG Tianqing(33)
Analysis of formation mechanism and characteristics of landslide disasters	ZHANG Jiangwei,LI Xiaojun,CHI Mingjie, et al. (42)
Wavelet identification method for deformation abnormality of landslides	LI Xiuzhen(50)
Two-dimensional flood calculation model of overflow, levee breach and flood control protected area based on spatio-temporal dynamic coupling	WANG Xiujie, WANG Lina, TIAN Fuchang, et al. (57)
Evolution characteristics of drought/flood disasters in Xián Region from 1951 to 2012 and their correlation to related multiple events	XU Xiaoyu, ZHU Jiwei, XIE Jiancang, et al. (64)
Remote sensing monitoring and effect analysis of spatiotemporal change of severe agricultural drought in Hunan Province	LIU Bingbing, ZENG Yongnian(72)
Heat injury hazard characteristic of single cropping rice in middle and low reachers of Yangtze River and its response to climate change	MENG Lin, WANG Chunyi, REN Yifang, et al. (80)
Sensitivity of summer maize in different developmental stages in Huang – Huai – Hai plain to drought and waterlogging	MA Yuping, SUN Linli, E Youhao(90)
Trend and sensitivity of aridity index in Jinghuiqu irrigation area	ZHONG Feng, SU Xiaoling, SONG Yue(97)
A Spatiotemporal remote sensing imagery fusion method based on multi-band distance weighted and its application to flood monitoring	ZHANG Xinxin, LUAN Haijun, PAN Huoping(105)
Statistical analysis of building damage in M_s 7.0 Lushan earthquake	CAI Xiaoguang, SUN Youwei, GUO Xiaoyun(112)
Evaluation of construction demand for earthquake emergency rescue ability in counties and cities based on the background information of earthquake disaster	WANG Jianjun, LIU Guanzhong(120)
Shake table test study on composite adobe masonry structure with sliding base isolation	CAO Wanlin, ZHANG Si, ZHOU Zhongyi, et al. (131)
Research on earthquake disaster loss evaluation method based on structure of the railway tunnel	RONG Miren, SU Mubiao, WANG Hailong, et al. (139)
Behavior of steel tube reinforced recycled aggregate concrete short columns after expose to high temperature and strengthened with CFRP sheets	DONG Jiangfeng, YUAN Shucheng, JIA Pu, et al. (145)
Literature review of blast resistance of glass curtain wall subjected to blast loading	CHEN Haihang, XIAO Yan(150)
Simulation study on temperature field of LNG outer tank under leakage conditions	WAN Chengliang, SUN Jiangang, WANG Zhenqing, et al. (158)
Impact influence of the collapse of high-voltage transmission tower on buried pipeline	WANG Dongyuan, LI Chao, HE Shusheng(171)
Analysis and application of chain-scission disaster mitigation mode in coal mining subsidence area	LONG Jianhui, QIN Chaoliang(180)
Combined evaluation method-based risk zoning of lightning disaster in Jiangsu Province	CUI Xun, ZHUANG Yanxun, WANG Hongsheng(187)
Theoretical analysis of temperature crack in mass concrete foundation based on the circulating water method	LIU Wenchao, CAO Wanlin, YE Tianxiang, et al(195)
On simplified method for calculation of drought frequency: a case study on Qigihar City	WU Dongping, YANG Guang, JIN Juliang, et al(201)

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24卷 第6期 2015年12月

目次

巨灾影响的全球性:以东日本大地震的经济影响为例 孟永昌,王铸,吴吉东,等(1)

我国下击暴流的时空分布特性 李宏海,欧进萍 (9)

空间局域性灾害下网络系统的空间脆弱性研究 李航,郭晓梅,许珍,等(19)

BP神经网络模型在地震应急人员伤亡评估中的应用 朱林,姜立新,杨天青 (33)

滑坡灾害的成因机制及其特征分析 张江伟,李小军,迟明杰,等(42)

滑坡变形突变异常的小波识别方法 李秀珍 (50)

基于时空动态耦合的漫滩、溃堤与防洪保护区洪水联算二维模型 王秀杰,王丽娜,田福昌,等(57)

1951-2012年西安地区旱涝灾害演变特征及其与多事件的相关性研究
..... 徐小钰,朱记伟,解建仓,等(64)

湖南省严重农业旱情时空变化遥感监测与影响分析 刘冰冰,曾永年 (72)

长江中下游一季稻高温热害危险性特征及其对气候变化的响应 孟林,王春乙,任义方,等(80)

黄淮海夏玉米不同发育阶段对旱涝灾害的敏感性 马玉平,孙琳丽,俄有浩 (90)

泾惠渠灌区干旱指数的变化趋势及其敏感性分析 钟锋,粟晓玲,宋悦 (97)

一种基于多波段距离加权的遥感影像时空融合方法及其在洪水监测中的应用
..... 章欣欣,栾海军,潘火平 (105)

芦山地震建筑震害统计分析 蔡晓光,孙有为,郭晓云 (112)

基于地震灾害背景的县(市)应急救援能力建设需求评价 王建军,刘冠中 (120)

基础滑移隔震土坯组合砌体结构振动台试验 曹万林,张思,周中一,等(131)

基于考虑铁路隧道结构构造的地震灾后损失评估方法研究 戎密仁,苏木标,王海龙,等(139)

再生混凝土及钢筋短柱高温后的加固行为研究 董江峰,袁书成,贾璞,等(145)

建筑玻璃幕墙抗爆性能研究综述 陈海杭,肖岩 (150)

泄漏工况下的LNG外罐温度场仿真研究 万成亮,孙建刚,王振清,等(158)

高压输电塔倒塌对埋地管道的冲击影响 王东源,李朝,何树生 (171)

采煤沉陷区断链减灾模式分析及应用 龙建辉,秦朝亮 (180)

基于组合评价法的江苏省雷电灾害风险区划 崔逊,庄燕洵,王洪生 (187)

基于循环水控制厚大基础混凝土施工温度裂缝的理论分析 刘文超,曹万林,叶天翔,等(195)

干旱频率计算的简化方法探讨——以齐齐哈尔市为例 吴冬平,杨光,金菊良,等(201)

责任编辑:曹金名 温智虹

《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	
	陈颢	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)

2015年12月 第24卷 第6期

JOURNAL OF NATURAL

DISASTERS

(Bimonthly, Started in 1992)

Vol. 24 No. 6 Dec., 2015

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