

3

2016

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25卷 第3期    2016年6月  
Vol. 25 No. 3    Jun. 2016

JOURNAL OF NATURAL DISASTERS

# 自然灾害 学报

ISSN 1004-4574



9 771004 457169



中国灾害防御协会



中国地震局工程力学研究所

主办

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 25 卷 第 3 期 2016 年 6 月

### 目 次

区域种植业自然灾害保险综合区划研究——以湖南省晚稻为例·····	王季薇,王 俊,叶 涛,等( 1 )
基于湿润指数的近 55 年安康地表干湿变化趋势及周期研究 ·····	刘宇峰,原志华,吴 林,等( 11 )
基于高分遥感影像的地震受灾建筑物提取与倒损情况快速评估·····	程希萌,沈占锋,邢廷炎,等( 22 )
钻石型桥塔五分力系数的数值模拟·····	禹见达,竹剡锋,卢旭阳,等( 32 )
基于水文模型与统计方法的中小河流致洪临界雨量分析·····	卢燕宇,谢五三,田 红 ( 38 )
新疆铁路沿线主要气象灾害风险区划及减灾对策探讨·····	刘 艳,何 清,戴晓爱,等( 48 )
基于 AHP - EWM 方法的福建省农业气象灾害风险区划 ·····	陈家金,王加义,黄川容,等( 58 )
干旱对江西省森林生产力的影响特征·····	柳艺博,王怀清,居为民 ( 67 )
淤泥质软黏土的电动加固试验研究与工程应用·····	张 雷,王宁伟,景立平,等( 78 )
危岩稳定性评价的颗粒流断裂力学法·····	陈鹏宇,曾红彪,师华鹏,等( 87 )
基于 SPH 法的岩崩碎屑流与挡板相互作用模拟 ·····	孙新坡,何思明,肖 军,等( 96 )
降雨强度对泥石流起动影响的模型试验研究·····	周 健,杜 强,李翠娜 ( 104 )
浙江红壤坡面菜地养分流失模拟试验及模型建立·····	钱 婧,张丽萍,王文艳,等(114)
破坏建筑物遥感信息提取技术——以尼泊尔 8.1 级地震为例 ·····	王东明,许立红 ( 124 )
足尺再生混凝土柱偏压受力性能计算分析·····	曹万林,曹红蕾,姜 玮,等(130)
远场长周期地震动作用下减隔震连续梁桥的动力响应特性研究·····	李雪红,周鹤鸣,李晔暄,等(137)
福建台网测定台湾地震震级偏差研究·····	李 军,金 星,郭 阳 ( 143 )
基于 POT - GPD 模型的地震巨灾损失分布研究 ·····	耿贵珍,王慧彦 ( 153 )
大体积混凝土施工温度裂缝控制研究及进展·····	陈桂林,姜 玮,刘文超,等(159)
广东前汛期强对流天气分类流型及物理量阈值·····	伍志方,庞古乾,郭春迓,等(166)
征稿简则·····	( 176 )

责任编辑:曹金名 温智虹

## CONTENTS

Integrated regionalization of crop natural disaster insurance; a case study on late rice in Hunan Province, China .....	WANG Jiwei, WANG Jun, YE Tao, et al. ( 1 )
Analysis of dry-wet condition and its cycles in Ankang of Shaanxi Province in recent 55 years based on surface humidity index .....	LIU Yufeng, YUAN Zhihua, WU Lin, et al. ( 11 )
Damaged building extraction and rapid assessment for earthquake disasters based on high-resolution remote sensing images .....	CHENG Ximeng, SHEN Zhanfeng, XING Tingyan, et al. ( 22 )
Numerical simulation for five-component coefficients of diamond-shaped bridge tower .....	YU Jianda, ZHU Shanfeng, LU Xuyang, et al. ( 32 )
Analysis of critical flood causing rainfalls in medium and small rivers based on hydrological model and statistical method .....	LU Yanyu, XIE Wusan, TIAN Hong ( 38 )
Risk mapping of main meteorological disasters and disaster mitigation strategies for Xinjiang railway lines .....	LIU Yan, HE Qing, DAI Xiaoai, et al. ( 48 )
Risk division of agro-meteorological disasters in Fujian Province based on AHP-EWM method .....	CHEN Jiabin, WANG Jiayi, HUANG Chuanrong, et al. ( 58 )
Characteristics of drought effects on forest productivity in Jiangxi Province .....	LIU Yibo, WANG Huaqing, JU Weimin ( 67 )
Experimental studies and engineering application of electro-osmotic consolidation of clay soil .....	ZHANG Lei, WANG Ningwei, JING Liping, et al. ( 78 )
Stability evaluation of unstable rock based on particle flow simulation and fracture mechanics .....	CHEN Pengyu, ZENG Hongbiao, SHI Huapeng, et al. ( 87 )
Simulation of rockfall debris-baffle plate interaction based on SPH method .....	SUN Xinpo, HE Siming, XIAO Jun, et al. ( 96 )
Model test of rainfall intensity influence on debris flow starting .....	ZHOU Jian, DU Qiang, LI Cuina ( 104 )
Simulating and modeling of nutrient loss from sloping vegetable field on red soil in Zhejiang Province .....	QIAN Jing, ZHANG Liping, WANG Wenyan, et al. ( 114 )
Extraction technology of remote sensing information on building damage; a case study of $M_s$ 8.1 Nepal earthquake .....	WANG Dongming, XU Lihong ( 124 )
Calculation analysis of eccentric compression performance of full scale recycled RC columns .....	CAO Wanlin, CAO Honglei, JIANG Wei, et al. ( 130 )
Study on the dynamic response characteristics of isolated continuous girder-bridge under far-field long-period ground motions .....	LI Xuehong, ZHOU Heming, LI Yexuan, et al. ( 137 )
Study on the earthquake magnitude deviation in Taiwan region measured by Fujian seismic network .....	LI Jun, JIN Xing, GUO Yang ( 143 )
Research on earthquake catastrophe loss distribution based on POT-GPD model .....	GENG Guizhen, WANG Huiyan ( 153 )
A review of recent advances in controlling temperature cracks in mass concrete construction .....	CHEN Guilin, JIANG Wei, LIU Wenchao, et al. ( 159 )
Classification pattern and physical threshold of severe convective weather during pre-flood period in Guangdong .....	WU Zhifang, PANG Guqian, GUO Chunya, et al. ( 167 )

## 《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)

2016年6月 第25卷 第3期

### JOURNAL OF NATURAL

DISASTERS

(Bimonthly, Started in 1992)

Vol. 25 No. 3 Jun. 2016

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
编辑出版	《自然灾害学报》编辑部 哈尔滨市学府路29号, 邮政编码: 150080	Edited and published 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
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