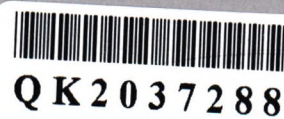




ISSN 1671-8860  
CN 42-1676/TN



QK2037288

美国《工程索引》(Ei)核心版收录期刊  
美国《剑桥科学文摘》(CSA)收录期刊  
俄罗斯《文摘杂志》(PK)收录期刊  
日本科学技术社数据库(JST)收录期刊

# 武汉大学学报

## 信息科学版

GEOMATICS AND  
INFORMATION SCIENCE OF  
WUHAN UNIVERSITY



第45卷 第8期



一体化综合减灾智能  
服务研究专刊

2020.08  
中国·武汉

ISSN 1671-8860



9 771671 886200

万方数据

## 目 次

### 综述

大数据时代下的一体化综合减灾技术综述

..... 刘纪平 刘猛猛 徐胜华 杜清运 朱 军 朱秀丽 (1107)

面向灾害应急服务的自适应制图技术

..... 杜清运 王煜森 刘纪平 李爱勤 任 福 刘 涛 严 涵 (1117)

应急救援无缝定位关键技术研究

..... 王 坚 刘纪平 韩厚增 甄 杰 刘 飞 (1126)

典型自然灾害遥感快速应急响应的思考与实践

..... 睦海刚 刘超贤 刘俊怡 郑晓翠 李海峰 于树海 李器宇 (1137)

### 应急定位

一种单基站高精度室内应急定位方法

..... 甄 杰 吴建新 刘纪平 徐胜华 周振发 辛海强 (1146)

灾害应急环境下智能终端高精度北斗增强定位方法

..... 祝会忠 李 军 徐爱功 甄 杰 雷啸挺 (1155)

### 灾害模型分析

利用灾害链规则的灾害模型服务链编制方法

..... 王 飞 姜文宇 刘彬彬 郑晓翠 房龄航 (1168)

利用 ResNet 进行建筑物倒塌评估

..... 陈 鹏 汪本康 高 飒 童小华 卢文胜 徐胜华 (1179)

利用洪涝模型进行城市内涝风险快速识别与预警

..... 徐 美 刘 舒 孙 杨 姚永慧 (1185)

震后分时段地震烈度影响场快速判识方法研究

..... 帅向华 冯 蔚 董 翔 刘 钦 甄 盟 李继赓 (1195)

文本大数据中地震应急的知识发现方法

..... 刘 涛 张晓辉 杜 萍 杜清运 李爱勤 龚丽芳 (1205)

熵指数融入支持向量机的滑坡灾害易发性评价方法—以陕西省为例

..... 徐胜华 刘纪平 王想红 张 玉 林荣福 张 蒙 刘猛猛 姜 涛 (1214)

一种结合 SMOTE 和卷积神经网络的滑坡易发性评价方法

..... 武雪玲 杨经宇 牛瑞卿 (1223)

地理因子支持下的滑坡隐患点空间分布特征及识别研究

..... 张福浩 朱月月 赵习枝 张 杨 石丽红 刘晓东 (1233)

大气扩散模型 AERMOD 与 CALPUFF 对比研究及展望

..... 李 梅 杨冬偶 何望君 (1245)

### 灾害制图表达

知识引导的滑坡灾害场景动态表达方法

..... 朱 军 付 林 李维炼 郑全红 胡 亚 郭煜坤 黄鹏诚 杨 利 (1255)

应急遥感制图中敏感目标自动检测与隐藏方法

..... 鲁鹏杰 许大璐 任 福 徐胜华 邱天奇 彭 瑞 (1263)

地质灾害应急制图模型研究

..... 龚丽芳 李爱勤 陈张建 胡冯伟 杜清运 侯宛玥 (1273)

顾及局部特征的城市三维模型多尺度表达方法

..... 霍 亮 段元晶 朱 翊 沈 涛 张孝勇 翟佳磊 符季颖 (1282)

### 减灾智能服务

结合微服务和中台理念的减灾服务系统设计与实现

..... 仇阿根 张 杨 罗 宁 赵习枝 刘佳澄 何望君 (1288)

面向一体化综合减灾的知识图谱构建方法

..... 陶坤旺 赵阳阳 朱 鹏 朱月月 刘 帅 赵习枝 (1296)

测绘地理信息应急快速制图系统研究

..... 朱秀丽 赵 勇 刘万增 李 然 赵婷婷 彭云璐 (1303)

新时代应急测绘保障技术体系框架设计

..... 赵 勇 刘万增 李 然 朱秀丽 翟 曦 (1312)

## Contents

- A Survey on Integrated and Comprehensive Disaster Reduction Technology in the Era of Big Data  
..... LIU Jiping LIU Mengmeng XU Shenghua DU Qingyun ZHU Jun ZHU Xiuli (1107)
- Adaptive Cartographic Techniques for Disaster Emergency Services  
..... DU Qingyun WANG Yumiao LIU Jiping LI Aiqin REN Fu LIU Tao YAN Han (1117)
- Key Technologies of Seamless Location in Emergency Rescue  
..... WANG Jian LIU Jiping HAN Houzeng ZHEN Jie LIU Fei (1126)
- Reflection and Exploration of Rapid Remote Sensing Emergency Response for Typical Natural Disasters  
..... SUI Haigang LIU Chaoxian LIU Junyi ZHENG Xiaocui LI Haifeng YU Shuhai LI Qiyu (1137)
- A High Accuracy Positioning Method for Single Base Station in Indoor Emergency Environment  
..... ZHEN Jie WU Jianxin LIU Jiping XU Shenghua ZHOU Zhenfa XIN Haiqiang (1146)
- High-Precision BDS Augmented Positioning Method for Disaster Emergency Environment on Smart Device  
..... ZHU Huizhong LI Jun XU Aigong ZHEN Jie LEI Xiaoting (1155)
- Disaster Model Service Chain Orchestration Method Using Disaster Chain Rules  
..... WANG Fei JIANG Wenyu LIU Binbin ZHENG Xiaocui FANG Linghang (1168)
- Building Collapse Assessment with Residual Network  
..... CHEN Peng WANG Benkang GAO Sa TONG Xiaohua LU Wensheng XU Shenghua (1179)
- Rapid Identification and Early Warning of Urban Waterlogging Risk Using Flooding Model  
..... XU Mei LIU Shu SUN Yang YAO Yonghui (1185)
- Rapid Identification Method of Earthquake Intensity Influence Field in Divided-Period After Earthquake  
..... SHUAI Xianghua FENG Wei DONG Xiang LIU Qin ZHEN Meng LI Jigeng (1195)
- Knowledge Discovery Method from Text Big Data for Earthquake Emergency  
..... LIU Tao ZHANG Xiaohui DU Ping DU Qingyun LI Aiqin GONG Lifang (1205)
- Landslide Susceptibility Assessment Method Incorporating Index of Entropy Based on Support Vector Machine: A Case Study of Shaanxi Province  
..... XU Shenghua LIU Jiping WANG Xianghong ZHANG Yu LIN Rongfu ZHANG Meng LIU Mengmeng  
JIANG Tao (1214)
- A Landslide Susceptibility Assessment Method Using SMOTE and Convolutional Neural Network  
..... WU Xueling YANG Jingyu NIU Ruiqing (1223)
- Spatial Distribution and Identification of Hidden Danger Points of Landslides Based on Geographical Factors  
..... ZHANG Fuhao ZHU Yueyue ZHAO Xizhi ZHANG Yang SHI Lihong LIU Xiaodong (1233)
- Comparison and Perspectives on Theories and Simulation Results of Gas Dispersion Models AERMOD and CALPUFF  
..... LI Mei YANG Dong'ou HE Wangjun (1245)
- Knowledge-Guided Dynamic Representation Method of Landslide Disaster Scene  
..... ZHU Jun FU Lin LI Weilian ZHENG Quanhong HU Ya GUO Yukun HUANG Pengcheng  
YANG Li (1255)
- Auto-detection and Hiding of Sensitive Targets in Emergency Mapping Based on Remote Sensing Data  
..... LU Pengjie XU Dalu REN Fu XU Shenghua QIU Tianqi PENG Rui (1263)
- Emergency Mapping Model for Geological Disaster  
..... GONG Lifang LI Aiqin CHEN Zhangjian HU Fengwei DU Qingyun HOU Wanyue (1273)
- Multi-scale Expression Method for Urban 3D Model Considering Local Features  
..... HUO Liang DUAN Yuanjing ZHU Yi SHEN Tao ZHANG Xiaoyong ZHAI Jialei FU Jiyong (1282)
- Design and Implementation of Integrated Disaster Reduction Intelligent Service System Based on Micro-service Architecture and Middle Platform Concept  
..... QIU Agen ZHANG Yang LUO Ning ZHAO Xizhi LIU Jiacheng HE Wangjun (1288)
- Knowledge Graph Construction for Integrated Disaster Reduction  
..... TAO Kunwang ZHAO Yangyang ZHU Peng ZHU Yueyue LIU Shuai ZHAO Xizhi (1296)
- Geographic Information Rapid Mapping System for Emergency  
..... ZHU Xiuli ZHAO Yong LIU Wanzeng LI Ran ZHAO Tingting PENG Yunlu (1303)
- Emergency Surveying and Mapping Technical Framework in the New Era  
..... ZHAO Yong LIU Wanzeng LI Ran ZHU Xiuli ZHAI Xi (1312)

**本刊荣誉**

- 国家期刊奖二等奖
- 中国精品科技期刊
- "中国精品科技期刊顶尖学术论文 (F5000)"项目来源期刊
- 中国国际影响力优秀学术期刊
- 中国高校精品科技期刊
- 中国高校百佳科技期刊
- 中国优秀测绘期刊一等奖
- 中国高校优秀科技期刊评比一等奖
- 中国高校科技期刊优秀编辑质量奖
- 中国科技论文在线优秀期刊一等奖
- RCCSE中国权威学术期刊
- 湖北省十大名刊
- 湖北十大有影响的学术期刊 (自然科学)
- 湖北省优秀期刊



**武汉大学学报·信息科学版**

月刊 公开发行

【1957年 创刊】

第 45 卷 第 8 期

2020 年 8 月 5 日 出版

**GEOMATICS AND INFORMATION  
SCIENCE OF WUHAN UNIVERSITY**

Monthly, Started in 1957

Vol.45, No.8

Publishing on August 5, 2020

主 管 中华人民共和国教育部  
主 办 武汉大学  
主 编 刘 经 南  
执行副主编 鄢 子 平  
编 辑 《武汉大学学报·信息科学版》编辑部  
(E-mail: whuxxb@vip.163.com 电话: 027-68778045)  
出 版 《武汉大学学报·信息科学版》编辑部  
(湖北 武汉 珞珈山, 邮政编码: 430072)  
<http://ch.whu.edu.cn>  
印 刷 装 订 武汉市宏达盛印务有限公司  
国 内 订 购 全国各地邮政局 ( 所 )  
国 内 发 行 武汉市报刊发行局  
国 外 发 行 中国国际图书贸易总公司

Supervisor: Ministry of Education, P.R. China  
Sponsor: Wuhan University  
Chief Editor: Liu Jingnan  
Associate Chief Editor: Yan Ziping  
Editor: Editorial Board of Geomatics and Information  
Science of Wuhan University  
(E-mail: whuxxb@vip.163.com Tel: 86-27-68778045)  
Publisher: Editorial Board of Geomatics and Information  
Science of Wuhan University (Wuhan 430072,  
China) <http://ch.whu.edu.cn>  
Overseas Distributor: China International Book Trading  
Corporation  
(P.O.Box 399, Beijing 100044, China)  
Code No. MO1555

刊号: ISSN 1671-8860  
CN 42-1676/TN

代号: 国内 38-317  
国外 MO1555

定价: 国内 50.00元/册  
全年 600.00元