

荷兰《文摘与引文数据库》(Scopus) 收录期刊
安全科学领域高质量科技期刊分级目录T1级
中国科技期刊卓越行动计划入选期刊
中国科学引文数据库(CSCD) 核心期刊

全国中文核心期刊
中国科技核心期刊
美国CA检索收录期刊
世界期刊影响力指数(WJCI) Q2区



QK2244164

3-3033

CN 11-2865/X

CODEN ZAKXAM

ZHONGGUO ANQUAN KEXUE XUEBAO

中国安全科学 学报

China Safety Science Journal
(CSSJ)

2022

第32卷 第9期

Vol.32 No.9



中国科学技术协会 主管



中国职业安全健康协会 主办

万方数据

目次

安全科学与安全管理

走向精准:突发事件风险分析方法发展综述 刘奕 钱静 范维澄 1

安全工程技术

建筑(群)和基础设施安全领域软件发展综述 岳清瑞 施钟淇 曾滨 许镇 钟儒勉 11

危化品爆炸大规模高精度仿真软件研发与应用 王成 钱琛庚 张文耀 谷恭天 崔洋洋 20

核电厂监控显示界面数据图符信息突显研究 吴晓莉 于士康 刘志焱 冯慧慧 张科 29

建筑结构安全分析方法与评估技术综述 孙树立 韩旭东 陈璞 37

民机航电系统功能-信息安全一体化分析方法 赵长啸 汪克念 张伟 董方正 49

智慧风电场应急管理体系及应用研究:5G 技术赋能 常丁懿 石娟 瞿丽莉 郑鹏 57

应用 3D 数字技术的生产安全事故再现系统 任燕清 陈志刚 王浩杰 闫立 李永娟 68

公共安全

面向公共安全的气象监测预报预警软件发展综述
..... 周勇 杨波 唐伟 李月安 王月冬 李泽椿 76

校园通勤人流时空伴随分析与疫情防控策略 马剑 李慧文 宋丹丹 陈娟 86

考虑环境熟悉度与疏散策略的元胞自动机模型 霍非舟 李盈 马亚萍 涂文豪 刘昶 闫岩 94

行人和交通疏散仿真软件研究综述 林志阳 刘正 房志明 刘家林 张鹏 姜锐 100

考虑恐慌情绪和沿墙引导的行人疏散模型 王冠宁 陈涛 郑晖杰 姜文宇 111

城市洪涝风险评估中的软件应用及进展 郑安娜 李建微 陈思喜 郭伟 陈晓梦 118

防灾减灾技术与工程

区域地震分析软件研究综述 陈永强 吴志鹏 杨湘娟 陈璞 孙树立 126

城市洪涝灾害防御中的前沿信息技术应用 李海辰 冯文文 张少恺 王超 张鹏 雷晓辉 137

中原城市群城市灾害韧性时空演变及障碍因子研究 李梦杰 刘德林 144

基于机器学习的森林火险预测模型 朱馨 李建微 郭伟 毕胜 伍跃飞 152

应急技术与工程

矿井智能通风与灾变应急决策平台 魏连江 周福宝 夏同强 王凯 蒋合国 王健 158

复杂灾害场景应急救援仿真软件技术发展综述 陈彬 王翔汉 杨妹 邱晓刚 168

考虑灾民利他行为的应急物资分配与运输优化模型 王治莹 付寒雪 聂慧芳 常志朋 176

面向森林火灾的应急管理信息化关键技术 姜文宇 王飞 苏国锋 李鑫 孟庆祥 王冠宁 182

基于区块链 Fabric 的应急物资调度模式构建 李希腾 王琳 秦宏楠 王保庆 李信 192

职业卫生

流水线作业疲劳安全韧性模型及应用 李鑫 阳富强 洪溢都 段在鹏 200

书评

风险防控意识下中小学安全管理工作的开展 米红 206

新时代大学生文化安全观念养成思考 彭丽 208

新媒体环境下大学生安全教育路径研究 杨友国 210

电子商务供应链安全运营管理策略 杨清舒 212

安全科技信息

《中国安全科学学报》入选《世界期刊影响力指数(WJCI)报告(2020 科技版)》Q2 区 19

Contents

Safety social science and safety management

Rise of precision: a review of emergency risk analysis methodology LIU Yi QIAN Jing FAN Weicheng 1

Safety engineering technology

Review on development of building (group) and infrastructure safety software
YUE Qingrui SHI Zhongqi ZENG Bin XU Zhen ZHONG Rumian 11

Development and applications of large-scale and high order accurate simulation software for hazardous chemical explosion
WANG Cheng QIAN Chengeng ZHANG Wenyao GU Gongtian CUI Yangyang 20

Study on information highlighting of data graph in nuclear power plant monitoring display interface
WU Xiaoli YU Shikang LIU Zhiyao FENG Huihui ZHANG Ke 29

Review on safety analysis methods and evaluation techniques of building structures SUN Shuli HAN Xudong CHEN Pu 37

Integrated analysis method of functional safety and cyber security of avionics system for civil aircraft
ZHAO Changxiao WANG Kenian ZHANG Wei DONG Fangzheng 49

Smart emergency management system in wind farms and its application: 5G technology empowerment
CHANG Dingyi SHI Juan QU Lili ZHENG Peng 57

Work safety accident visual reconstruction system based on 3D digital technology
REN Yanqing CHEN Zhigang WANG Haojie YAN Li LI Yongjuan 68

Public safety

Overview of development of public safety-oriented meteorological monitoring, forecasting and early warning software
ZHOU Yong YANG Bo TANG Wei LI Yue'an WANG Yuedong LI Zechun 76

Spatiotemporal concomitant analysis and epidemic control strategies for commuter pedestrian flow in campus
MA Jian LI Huiwen SONG Dandan CHEN Juan 86

CA model considering environmental familiarity and evacuation strategy
HUO Feizhou LI Ying MA Yaping TU Wenhao LIU Chang YAN Yan 94

Review of pedestrian and traffic evacuation simulation software
LIN Zhiyang LIU Zheng FANG Zhiming LIU Jialin ZHANG Peng JIANG Rui 100

Pedestrian evacuation model considering panic and wall-following guidance
WANG Guanning CHEN Tao ZHENG Huijie JIANG Wenyu 111

Application and progress of software in urban flood risk assessment
ZHENG Anna LI Jianwei CHEN Sixi GUO Wei CHEN Xiaomeng 118

Technology and engineering of disaster prevention and mitigation

Review on regional seismic analysis software CHEN Yongqiang WU Zhipeng YANG Xiangjuan CHEN Pu SUN Shuli 126

Review on application of cutting-edge information technology in urban flood prevention system
LI Haichen FENG Wenwen ZHANG Shaokai WANG Chao ZHANG Peng LEI Xiaohui 137

Spatial-temporal evolution and obstacle factors of urban disaster resilience in Zhongyuan urban agglomeration
LI Mengjie LIU Delin 144

Forest fire risk prediction model based on machine learning ZHU Xin LI Jianwei GUO Wei BI Sheng WU Yuefei 152

Emergency technology and management

Mine intelligent ventilation and disaster emergency decision platform
WEI Lianjiang ZHOU Fubao XIA Tongqiang WANG Kai JIANG Heguo WANG Jian 158

Review on development of simulation software technologies for emergency rescue in complex disaster scenarios
CHEN Bin WANG Xianghan YANG Mei QIU Xiaogang 168

Emergency material distribution and transportation optimization model considering altruistic behavior of disaster victims
WANG Zhiying FU Hanxue NIE Huifang CHANG Zhipeng 176

Key technologies of emergency management informatization for forest fires
JIANG Wenyu WANG Fei SU Guofeng LI Xin MENG Qingxiang WANG Guanning 182

Construction of emergency supplies dispatch mode based on block chain Fabric
LI Xiteng WANG Lin QIN Hongnan WANG Baoqing LI Xin 192

Occupational health

Fatigue safety resilience model of assembly line work and its application LI Xin YANG Fuqiang HONG Yidu DUAN Zaipeg 200

学术支持单位

清华大学化学工程系

中国矿业大学（北京）应急管理与安全工程学院

北京交通大学电子信息工程学院

中国安全生产科学研究院

中联城消防技术服务有限公司

武汉理工大学中国应急管理研究中心

协办单位

南华大学

安阳工学院

南京工业大学

辽宁工程技术大学

浙江安防职业技术学院

中国神华能源股份有限公司

同济大学城市风险管理研究院

中职安健(北京)科技发展有限公司



ISSN 1003-3033



9 771003 303221