

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



ZHONGGUO ANQUAN KEXUE XUEBAO
中国安全科学
学报

China Safety Science Journal
(CSSJ)

2023 第33卷 第7期
Vol.33 No.7



中国科学技术协会主管



中国职业安全健康协会主办

目 次

安全科学理论与安全系统科学

- 高校消防工程专业教育培养体系研究 陆新晓 王海燕 吴兵 陈斌 1

安全社会科学与安全管理

- 非正式群体凝聚力对矿工不安全行为的影响研究 李乃文 房小凯 牛莉霞 9
基于动态贝叶斯网络的民航空中停车事件安全风险评估 陈芳 崔庆敏 向千秋 16
考虑行车安全事件严重程度和个体差异的驾驶行为风险评估
..... 张晖 刘永杰 吴超仲 丁乃侃 张琦 肖逸影 24
疫苗供应链风险评价指标体系构建 牛莉霞 杨满意 32
基于知识图谱的驾驶愤怒研究现状及热点可视化分析 万平 邓鑫焰 马晓凤 39
基于机器学习的建筑施工人员安全能力预测模型 赵伟 李书全 51

安全工程技术

- 多因素对液态 CO₂冻融致裂煤体的影响试验研究
..... 周西华 周露函 姜延航 白刚 刘天祥 王学鹏 58
基于刚度参数变化的导管架平台结构损伤定量识别 冷建成 毛厚彬 钱万东 庞哲 68
核安保相关理论研究与实践探索 陈鹤 刘永 赵国海 张晓丛 牛欣锐 陈时聪 75
基于改进 YOLOv5s 的综采工作面人员检测算法 张磊 李熙尉 燕倩如 王浩盛 雷伟强 82
多碍航物水域救援船路径规划方法 刘钊 罗辰汉 张明阳 90
极薄煤层高效钻采关键技术 徐阿猛 胡洋 尹立 贾进章 杨涛 98
双通道供风条件下施工隧道最优风速参数研究 乔力伟 桑琮辉 王列妮 赵延法 袁文超 105
隧道火灾集中排烟系统排热效率预测方法 何路 张晓锦 王东伟 朱国庆 袁狄平 徐志胜 113
低压环境下固液混合燃料爆炸特性研究 姚箭 白春华 张弛 121
基于 PSO-BPNN 的煤自燃危险性预测模型 汪伟 梁然 祁云 贾宝山 武泽伟 127
中国民航典型征候的趋势研究 何鹏 孙瑞山 133
基于 AcciMap 模型的燃气管道泄漏爆炸事故分析 孙逸林 郑小强 刘险峰 贺艳艳 王治 140
温度效应下煤体吸附瓦斯热力学及动力学特征 仇悦 龙航 白杨 林海飞 严敏 肖通 147

公共安全

- 地铁停车线区域通风排烟模式研究 仇培云 陈俊沣 程辉航 龙增 钟茂华 156
铁路客运站区应急管理体系改革发展逻辑探析:以北京市为例 丛威青 胡成 姜传胜 164
城市易涝区房屋结构安全集成预警模型 段在鹏 李帆 郭进 李炯 173
基于三域融合的公共空间疏散引导标志布局优化
..... 张蛰 木合塔拜尔·拜合提亚尔 闫姝蓉 贾利民 181
基于文本挖掘的城镇燃气事故致因及关联分析 郑彬彬 冯婷婷 王佳贺 肖远 孙文浩 190

防灾减灾技术与工程

- 地震诱发井工煤矿次生灾害系统研究 王伟 张思远 齐庆杰 刘文岗 孙祚 李媛媛 196
考虑不确定性的复合灾害避难疏散风险评估模型 魏米玲 王威 戎卿文 刘晓然 刘朝峰 203

应急技术与管理

- 城市地铁恐怖袭击事件应急能力综合评价 魏琳 李丽华 秦立强 肖延辉 唐玉光 213
基于 HNAC-FD 的高速公路网应急疏导措施效用评估 刘星良 谢厅 刘唐志 尚婷 王建 222
基于多式联运的应急物资供应多目标优化研究 张艳萍 崔娜 张波 230

书 评

- 信息时代数学安全思维培养 边颖 陆大伟 239
特种机电设备安全检验与分析 刘波 赵会娟 240
大学生安全教育中法律意识培养意义分析 王姝丽 241
社会安全治理视野下现代刑事法治体系构建 赵展 242
中小学校园风险识别及安全管理对策 丁倩 243

Contents

Safety science theory and safety system science

Training system study on fire engineering professional education in college LU Xinxiao WANG Haiyan WU Bing CHEN Bin 1

Safety social science and safety management

Study on influence of informal group cohesion on miners' unsafe behavior LI Naiwen FANG Xiaokai NIU Lixia 9

Safety risk assessment of civil aviation air parking events based on DBN CHEN Fang CUI Qingmin XIANG Qianqiu 16

A risk assessment method of driving behavior considering severity of safety-critical events and individual heterogeneity ZHANG Hui LIU Yongjie WU Chaozhong DING Naikan ZHANG Qi XIAO Yiyi 24

Construction of a risk evaluation index system for vaccine supply chain NIU Lixia YANG Manyi 32

Visual analysis of research status and hotspots for driving anger based on mapping knowledge domain WAN Ping DENG Xinyan MA Xiaofeng 39

Prediction model of safety competency of construction workers based on machine learning ZHAO Wei LI Shuguang 51

Safety engineering technology

Experimental study on influence of multiple factors on liquid CO₂ freeze-thaw cracking coal ZHOU Xihua ZHOU Luhan JIANG Yanhang BAI Gang LIU Tianxiang WANG Xuepeng 58

Quantitative damage identification of jacket platform structure based on variation of stiffness parameters LENG Jiancheng MAO Houbin QIAN Wandong PANG Zhe 68

Theoretical research and practical exploration on nuclear security CHEN He LIU Yong ZHAO Guohai ZHANG Xiaocong NIU Xinrui CHEN Shicong 75

Personnel detection algorithm in fully mechanized coal face based on improved YOLOv5s ZHANG Lei LI Xiwei YAN Qianru WANG Haosheng LEI Weiqiang 82

Path planning method of rescue ships in waters with multiple obstacles LIU Zhao LUO Chenhan ZHANG Mingyang 90

Key technology of efficient drilling and mining in extremely thin coal seam XU A'meng HU Yang YIN Li JIA Jinzhang YANG Tao 98

Study on optimal wind speed parameters of construction tunnel under condition of double-channel air supply QIAO Liwei SANG Conghui WANG Lieni ZHAO Yanfa YUAN Wencho 105

Prediction method of heat exhaust efficiency of centralized smoke exhaust system during tunnel fire HE Lu ZHANG Xiaojin WANG Dongwei ZHU Guoqing YUAN Diping XU Zhisheng 113

Study on explosion characteristics of solid-liquid mixed fuels in low pressure environment YAO Jian BAI Chunhua ZHANG Chi 121

Prediction model of coal spontaneous combustion risk based on PSO-BPNN WANG Wei LIANG Ran QI Yun JIA Baoshan WU Zewei 127

Study on trend of typical incidents of civil aviation in China HE Peng SUN Ruishan 133

Analysis of gas pipeline leakage and explosion accident based on AcciMap model SUN Yilin ZHENG Xiaoqiang LIU Xianfeng HE Yanyan WANG Ye 140

Thermodynamic and kinetic characteristics of gas adsorption by coal under temperature effect QIU Yue LONG Hang BAI Yang LIN Haifei YAN Min XIAO Tong 147

Public safety

Study on regional ventilation and smoke exhaust mode of subway parking line QIU Peiyun CHEN Junfeng CHENG Huihang LONG Zeng ZHONG Maohua 156

Analysis on reform logic of emergency management system in railway passenger stations area: a case study in Beijing CONG Weiqing HU Cheng JIANG Chuansheng 164

Integrated warning model for structural safety of buildings in urban waterlogged area DUAN Zaipeng LI Fan GUO Jin LI Jiong 173

Optimization of public space evacuation guidance signage layout based on three-region integration ZHANG Zhe BAIHETIYAER Muhetabaiyer YAN Shurong JIA Limin 181

Causes and correlation analysis of urban gas accidents based on text mining ZHENG Binbin FENG Tingting WANG Jiahe XIAO Yuan SUN Wenhao 190

Technology and engineering of disaster prevention and mitigation

Study on system of secondary disasters induced by earthquakes in underground coal mine WANG Wei ZHANG Siyuan QI Qingjie LIU Wengang SUN Zuo LI Yuanyuan 196

Risk assessment model of compound disaster evacuation considering uncertainty WEI Miling WANG Wei RONG Qingwen LIU Xiaoran LIU Chaofeng 203

Emergency technology and management

Comprehensive evaluation of emergency response capability of urban subway terrorist attacks WEI Lin LI Lihua QIN Liqiang XIAO Yanhui TANG Yuguang 213

Evaluate effectiveness of emergency evacuation measures in expressway network based on HNAC-FD model LIU Xingliang XIE Ting LIU Tangzhi SHANG Ting WANG Jian 222

Multi-objective optimization strategy of emergency material supply based on multi-mode transportation ZHANG Yanping CUI Na ZHANG Bo 230

学术支撑单位

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

安阳工学院

南京工业大学

辽宁工程技术大学

中职安健(北京)科技发展有限公司



ISSN 1003-3033

07>
9 771003 303238