

ISSN 1003-3033

CN 11-2865/Y



QK2208658

ZHONGGUO ANQUAN KEXUE XUEBAO

中国安全科学

学报

CHINA SAFETY
SCIENCE JOURNAL
(CSSJ)

第31卷
第12期 (卷终)

Vol.31
No.12

2021



中国职业安全健康协会主办

目次

安全社会科学与安全管理		
施工工人不安全行为传播模型与干预效果分析	张明媛 徐琴	1
知识图谱改进的施工行为安全风险与危险位置识别算法	龙丹冰 魏君豪 杨成	10
安全工程技术		
自然老化作用对杨木热行为特征影响试验研究		
..... 邓军 刘同双 宋佳佳 赵靖昱 王彩萍 赵彦丽		17
深井矿工身心安全态势的热湿影响等级评定	聂兴信 艾维茜 马义洁 孙昊	24
基于凸包围盒的飞行冲突检测算法	焦卫东 姚军强 王瑞冬	32
泄压强度与浓度梯度作用下甲烷爆炸特性	陈先锋 智雪珂 刘丽娟 雷松 张洪铭 孙玮康	39
基于点融合的进场程序优化与航空器排序研究	白鹏 陈霖峰 王玺 龚宇 蒋淞榕 周劭琪	45
隧道爆破信号交叉项抑制及雷管延期时间研究	付晓强 俞缙	53
周期性地表温-风温下地铁隧道围岩蓄热分析	刘伟 周禹军 梁书菲 刘晓薇 秦跃平	62
煤堆自燃特征的试验研究与数值模拟	曲国娜 李红健 贾廷贵 强倩 王来贵	69
采空区最小流动单元压力损失计算与试验	张连会 陈世强 赵利群 王君 鲁义	78
联合站油气设备泄漏燃爆事故及危险区域识别	谢伟康 陈国明 师吉浩 杨冬冬	85
基于 HAZOP-Aspen 的油气回收工艺风险分析		
..... 刘尚志 历宏斌 赵东风 刘庆龙 酒江波 牟睿		95
核电厂监控显示界面中警示线路信息突显研究	于士康 吴晓莉 冯慧慧	106
寒区隧道围岩冻胀破坏临界温度计算模型	舒佳军 邓正定 黄晶柱 伍冰妮	113
公共安全		
商业综合体导向标志空间秩序标定研究	晋良海 刘硕 殷双萍 邵波 陈述 彭爽	121
有毒气体泄漏下的公众最优疏散路线研究	惠文颖 牛健壮 朱渊	129
全国道路交通安全水平的时空布局演化研究	李杰 曾叙砚 孙领 刘伟 李平	136
应急技术与管理		
国内外应急物流研究热点对比与展望	戴晓峰 杨春丽 郝京京 覃文文	144
城市应急避难场所管理体系构建与应用	王海飙 陈海超 李蕊 于贺 赵天怡	153
石化基地灭火救援指挥 VR 训练系统设计与实现	邓鹏 袁狄平 靳学胜 肖仪清	160
人员密集场所火灾毒气扩散后果动态评价	王继贇 宗若雯 陆守香	167
小微企业生产安全事故应急脆弱性评价	杨天姿 王铁驷 彭恒明 段海林	176
书评		
新媒体环境下大学生安全教育的路径研究	张红梅	184
高职学生心理健康教育与心理安全建设	刘会兰	185
网络信息时代大学生心理安全建设策略	吴秀华	186
安全科技信息		
《中国安全科学学报》成功进入世界学术期刊 Q2 区		9
《中国学术期刊影响因子年报(2021 版)》发布		23
《中国安全科学学报》再次被收录为“中国科技核心期刊”		105
《中国安全科学学报》再次入编“北大中文核心期刊”		135
2022 年《中国安全科学学报》征订启事		175
总目次		i

Contents

Safety social science and safety management		
Analysis on propagation model and intervention effects of unsafe behaviors of construction workers	ZHANG Mingyuan XU Qin	1
An improved algorithm for construction behavior safety risk and hazard location identification based on knowledge graph	LONG Danbing WEI Junhao YANG Cheng	10
Safety engineering technology		
Experimental study on effect of natural aging on poplars' thermal behavior characteristics	DENG Jun LIU Tongshuang SONG Jiajia ZHAO Jingyu WANG Caiping ZHAO Yanli	17
Evaluation of influencing level of deep wells' thermal and humid environment on miners' mental and physical safety	NIE Xingxin AI Weixi MA Yijie SUN Hao	24
Flight conflict detection algorithm based on convex bounding box	JIAO Weidong YAO Junqiang WANG Ruidong	32
Study on explosion characteristics of methane under effect of pressure relief intensity and concentration gradient	CHEN Xianfeng ZHI Xueke LIU Lijuan LEI Song ZHANG Hongming SUN Weikang	39
Research on arrival procedure optimization and aircraft sequencing based on point merging	BAI Peng CHEN Linfeng WANG Xi GONG Yu JIANG Songrong ZHOU Qiongqi	45
Study on cross terms suppression of tunnel blasting vibration signals and time of detonator delay	FU Xiaoqiang YU Jin	53
Analysis on heat storage in tunnel surrounding rock of subway under effects of periodic ground temperature-airflow temperature	LIU Wei ZHOU Yujun LIANG Shufei LIU Xiaowei QIN Yueping	62
Experimental and numerical simulation and study of spontaneous combustion characteristic of coal piles	QU Guona LI Hongjian JIA Tinggui QIANG Qian WANG Laigui	69
Experiment and calculation of pressure loss of minimum flow unit in goaf	ZHANG Lianhui CHEN Shiqiang ZHAO Liqun WANG Jun LU Yi	78
Blast accidents caused by gas leakage and identification of hazardous areas in united stations	XIE Weikang CHEN Guoming SHI Jihao YANG Dongdong	85
Risk analysis of oil and gas recovery process based on HAZOP-Aspen	LIU Shangzhi LI Hongbin ZHAO Dongfeng LIU Qinglong JIU Jiangbo MOU Rui	95
Research on information highlighting of warning circuit in monitoring display interface of nuclear power plant	YU Shikang WU Xiaoli FENG Huihui	106
Calculating model of critical temperature for frost heave failure of tunnel surrounding rock in cold regions	SHU Jiajun DENG Zhengding HUANG Jingzhu WU Bingni	113
Public safety		
Spatial order calibration of guiding signs in commercial complexes	JIN Lianghai LIU Shuo YIN Shuangping SHAO Bo CHEN Shu PENG Shuang	121
Optimal public evacuation route under toxic gas leakage	HUI Wenying NIU Jianzhuang ZHU Yuan	129
Research on temporal and spatial evolution of road safety in China	LI Jie ZENG Xufeng SUN Ling LIUWei LI Ping	136
Emergency technology and management		
Research prospects and hotspot comparison for emergency logistics in China and foreign countries	JI Xiaofeng YANG Chunli HAO Jingjing QIN Wenwen	144
Construction and application of management system of urban emergency shelters	WANG Haibiao CHEN Haichao LI Rui YU He ZHAO Tianyi	153
Design and implementation of VR training system for firefighting and rescue emergency command in petrochemical bases	DENG Peng YUAN Diping JIN Xuesheng XIAO Yiqing	160
Dynamic evaluation of consequences of toxic gas dispersion in fire of crowded places	WANG Jiyun ZONG Ruowen LU Shouxiang	167
Evaluation on emergency response vulnerability for work safety accidents in small and micro enterprises	YANG Tianzi WANG Tieli PENG Hengming DUAN Hailin	176

- 》全国中文核心期刊
- 》中国科学引文数据库(2021—2022)
核心期刊(CSCD)
- 》中国科技核心期刊
- 》美国CA检索收录期刊
- 》中国期刊网(CNKI)入网期刊
- 》RCCSE中国权威学术期刊(A+)
- 》中国科技期刊卓越行动计划入选期刊
- 》《世界期刊影响力指数(WJCI)报告(2020 科技版)》Q2区期刊
- 》安全科学领域高质量科技期刊分级目录T1等级期刊

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
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 303214