



ISSN 1003-3033
CN 11-2865/X
CODEN ZAKXAM

中国安全科学

学报

CHINA SAFETY
SCIENCE JOURNAL
(CSSJ)

第31卷
第2期

Vol.31
No.2

2021



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

- 安全系统涌现性模型构建及核心问题研究 廖秀萍 吴超 王秉 1

安全社会科学与安全治理

- 安全价值观契合对矿工安全行为的影响:一个链式中介模型 马跃 刘严萍 9
基于社会燃烧理论的突发公共卫生事件网络情绪传播模型
..... 王晟昊 宋英华 刘丹 陈洪州 方俊 16

安全技术

- 大数据环境下的城市公共安全治理:区块链技术赋能 石娟 郑鹏 常丁懿 24
基于指标气体关联分析的煤自燃分级预警研究 谭波 邵壮壮 郭岩 赵彤 朱红青 李传兴 33
基于时空分布特征的煤层瓦斯测压准确性研究 王亮 孙毅民 褚鹏 赵伟 邹双英 40
汽车后排座椅侧气囊仿真系统参数优化研究 钱宇彬 祝琳 王清平 肖凌云 高志俊 48
基于物联网的塔式起重机安全监控系统 张伟 廖阳新 蒋灵 赵挺生 55
显示触控系统人为因素适航符合性验证技术 董磊 刘嘉琛 赵长啸 党香俊 史春蕾 63
排土场稳定性影响因素显著性研究 张萌 刘宏磊 乔文光 高勋 69
冷冻取芯过程煤样温度变化特性研究 王俏 王兆丰 马树俊 张康佳 76
火场环境下无人机热损伤试验研究 李亮 刘小勇 徐坚强 李念思 王静舞 肖峻峰 82

公共安全

- 突发公共卫生事件下公交暴露风险辨识方法:以深圳应对新型冠状病毒肺炎为例
..... 戴晓峰 吴亚欣 毛润彩 张琪 89
基于灰色-物元模型的煤矿瓦斯爆炸风险评估 鲁锦涛 任利成 戎丹 郭昕曜 99
航迹误差对无人机坠地伤人风险评估的影响 韩鹏 张冰玉 106
区域轨道交通系统节点重要度及故障恢复研究
..... 鞠艳妮 李宗平 陈宇帆 闫华伟 曹力文 刘灿 112
水幕排烟系统对烟气控制及排烟效率的影响研究 陶亮亮 王浩然 刘振撼 周小涵 曾艳华 120
化工园区地震 Na-Tech 事件快速风险评估方法 刘大山 陈晓春 多英全 师立晨 127
地震灾害下城市供水网络韧性评估及优化研究 韩林 赵旭东 陈志龙 龚华栋 135
新冠肺炎疫情下的高校复课综合风险评估 汪铁楠 翟越 王康 赵瑞峰 韩树鹏 143

防灾减灾技术与工程

- 矿山井巷模型快速构建与突水避灾三维动态仿真 朱权洁 张震 曹雷 张尔辉 杨昕光 149

应急技术与管理

- 考虑多主体心理效应的应急资源调度超网络模型 宋英华 白明轩 马亚萍 霍非舟 158
航空用气胀式救生衣的穿戴时间测试 陆杰欢 杨爱慧 杨瑞梁 吴子江 167

职业卫生

- 基于脑电数据的管制架次对管制员疲劳影响研究 王莉莉 朱敏 173
不同噪声强度对煤矿工人作业失误率的影响研究 栗婧 王真 秦亚茹 汪振 罗江昊 179

书评

- 山岭区公路隧道施工安全保障及常见问题处理 吴静 韩燕华 黄丽珍 185
基于安全感视角的高校校园安全工作思考 李蓉 186
大数据背景下商业银行信贷安全管理策略研究 周广利 187
法治视角下民族地区的安全管理与和谐社会建设 林露峰 189

Contents

Safety science theory and safety system science

- Research on modelling of safety system emergence and its key issues LIAO Xiuping WU Chao WANG Bing 1

Safety social science and safety management

- Influence of safety value fit on safety behavior of miners; a chain mediating model MA Yue LIU Yanping 9
Network emotion propagation model of public health emergencies based on social combustion theory
WANG Shengmin SONG Yinghua LIU Dan CHEN Hongzhou FANG Jun 16

Safety engineering technology

- Governance of urban public safety in context of big data; block chain technology enablement
SHI Juan ZHENG Peng CHANG Dingyi 24
Research on grading and early warning of coal spontaneous combustion based on correlation analysis of index gas
TAN Bo SHAO Zhuangzhuang GUO Yan ZHAO Tong ZHU Hongqing LI Chuanxing 33
Study on accuracy of coal seam gas pressure measurement based on its spatial and temporal distribution characteristics
WANG Liang SUN Yimin CHU Peng ZHAO Wei ZOU Shuangying 40
Study on parameter optimization for simulation system of rear side airbag
QIAN Yubin ZHU Lin WANG Qingping XIAO Lingyun GAO Zhijun 48
Safety monitoring system of tower crane based on internet of things
ZHANG Wei LIAO Yangxin JIANG Ling ZHAO Tingsheng 55
Airworthiness compliance verification technology of human factors in touch display system
DONG Lei LIU Jiachen ZHAO Changxiao DANG Xiangjun SHI Chunlei 63
Significant research on influencing factors of dump stability
ZHANG Meng LIU Honglei QIAO Wenguang GAO Xun 69
Study on temperature variation of coal sample in process of freezing coring
WANG Qiao WANG Zhaofeng MA Shujun ZHANG Kangjia 76
Experimental research on thermal damage of UAV in fire field
LI Liang LIU Xiaoyong XU Jianqiang LI Niansi WANG Jingwu XIAO Junfeng 82

Public safety

- Identification method of bus exposure risk under public health emergencies; taking Shenzhen's fight against COVID-19 as an example
JI Xiaofeng WU Yaxin MAO Runcai ZHANG Qi 89
Assessment of coal mine gas explosion risk based on grey-matter element model
LU Jintao REN Licheng RONG Dan GUO Xinyao 99
Effect of track error on safety risk assessment of UAV ground impact
HAN Peng ZHANG Bingyu 106
Study on node importance and failure recovery of regional rail transit system
JU Yanni LI Zongping CHEN Yufan YAN Huawei CAO Liwen LIU Can 112
Study on influence of water curtain smoke exhaust system on smoke control and exhaust efficiency
TAO Liangliang WANG Haoran LIU Zhenhan ZHOU Xiaohan ZENG Yanhua 120
Rapid risk assessment method for chemical industry park earthquake Na-Tech event
LIU Dashan CHEN Xiaochun DUO Yingquan SHI Lichen 127
Seismic resilience assessment and optimization of urban water distribution network
HAN Lin ZHAO Xudong CHEN Zhilong GONG Huadong 135
Comprehensive risk assessment method for resuming classes in universities during COVID-19 epidemic
WANG Tienan ZHAI Yue WANG Kang ZHAO Ruifeng HAN Shupeng 143

Technology and engineering of disaster prevention and mitigation

- Research on 3D mine shaft model construction and dynamic simulation of water inrush disaster avoiding
ZHU Quanjie ZHANG Zhen CAO Lei ZHANG Erhui YANG Xinguang 149

Emergency technology and management

- Super-network model of emergency resource scheduling considering multi-agent psychological effect
SONG Yinghua BAI Mingxuan MA Yaping HUO Feizhou 158
Experiment on donning time of inflatable aviation life preservers
LU Jiehua YANG Aihui YANG Ruiliang WU Zijiang 167

Occupational health

- Research on influence of controlled sorties on controllers' fatigue based on EEG data
WANG Lili ZHU Min 173
Study on influence of different noise intensity on operation error rate of mine workers
LI Jing WANG Zhen QIN Yaru WANG Zhen LUO Jianghao 179

- » 全国中文核心期刊
- » 中国科学引文数据库(2019—2020)
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

学术支持单位

武汉理工大学中国应急管理研究中心
中国安全生产科学研究院
中国矿业大学(北京)应急管理与安全工程学院
中联城消防技术服务有限公司

协办单位

北京市劳动保护科学研究所
国家卫生健康委职业安全卫生研究中心
湖南科技大学
江苏省南京工程高等职业学校
南京工业大学
西安科技大学安全管理研究所
中职安健(北京)科技发展有限公司
中国劳动关系学院安全工程系

ISSN 1003-3033



9 771003 303214

02>