

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

# 中国安全科学

## 学报



CHINA SAFETY  
SCIENCE JOURNAL  
(CSSJ)

第28卷  
第2期

Vol.28  
No.2

2018



中国职业安全健康协会主办

## 目 次

安全社会科学

- |                      |    |    |     |   |
|----------------------|----|----|-----|---|
| 组织安全文化落地的机制及方法论      | 王秉 | 吴超 | 1   |   |
| 安全科学与工程硕博学位论文主题与方法研究 | 李杰 | 李平 | 陈伟炯 | 8 |

安全人体学

- 雾天驾驶人对限速标志的遵从程度研究 ..... 温惠英 朱殿臣 漆巍巍 冯忠祥 15  
摩托车驾驶员闯红灯的行为意向研究 ..... 杨鸿泰 苏帆 刘小寒 潘莉 李延来 刘显岗 21

安全系统学

- |                            |                   |        |    |
|----------------------------|-------------------|--------|----|
| 基于 Logistic 曲线的路网脆弱性动态识别   | 李彦瑾               | 罗霞     | 28 |
| 基于 MIV-MA-KELM 模型的岩爆烈度等级预测 | 邵良彬               | 周玉     | 34 |
| 基于航测数据的空间视距计算方法研究          | 郝会龙 李平凡           | 黄钢 宋耀鑫 | 40 |
| 埋地燃气管道泄漏扩散过程数值模拟           | 王向阳 杜美萍 汪彤        | 白永强 向阳 | 45 |
| 人车事故中不同体型行人应急姿态仿真研究        | 尹均 张道文 肖凌云 张鹏 夏茂栩 | 黄先婷    | 51 |

安全工程技术科学

- |                             |     |     |     |       |     |     |     |
|-----------------------------|-----|-----|-----|-------|-----|-----|-----|
| 基于 F-K 理论的大体积煤堆自燃特性试验研究     | 张晓明 | 王永军 | 张河猛 | 佐佐木久郎 | 57  |     |     |
| 海洋钻井平台井喷火灾概率动态预测研究          | 王彦富 | 李彪  | 秦桃  | 张彪    | 64  |     |     |
| 复合超细干粉灭火剂灭火性能研究             | 杜德旭 | 沈晓辉 | 冯立  | 华敏    | 潘旭海 | 69  |     |
| 边坡受爆破振动损伤及其稳定性分析            | 曹兰柱 | 王珍  | 王东  |       | 75  |     |     |
| 硫磺粉尘爆炸特性影响因素试验研究            | 范健强 | 白建平 | 赵一妹 | 袁玮成   | 王越  | 李向富 | 81  |
| 低压氢气-空气混合物爆炸试验研究及数值模拟       | 张春燕 | 陶刚  | 涂善东 | 张礼敬   |     | 87  |     |
| 基于 GSDM-S 的高温炉管腐蚀状态在线检测技术   | 熊亮  | 孙玉江 | 何凤岐 | 丛广佩   | 何石  | 吕广磊 | 93  |
| 洪水冲击下法兰连接管道失效水速和长度研究        |     |     |     | 王慧    | 马峻  | 曹梦凡 | 99  |
| 民航机务维修不安全事件 N-K 风险耦合分析      | 陈勇刚 | 熊升华 | 贺强  | 詹婷雯   |     | 104 |     |
| 航空相依网络的鲁棒性与拥堵性分析            | 王兴隆 | 潘维煌 | 赵末  |       | 110 |     |     |
| 重载铁路安全影响因素筛选及其权重分析          | 彭丽宇 | 冯运卿 | 苟娟琼 | 李学伟   |     | 116 |     |
| 高瓦斯易自燃煤层采空区遗煤自燃影响因素研究       | 周亮  | 戴广龙 | 秦汝祥 |       | 122 |     |     |
| 煤层底板突水危险性 GSPCA-LSSVM 评价模型  | 赵琳琳 | 温国锋 | 邵良杉 |       | 128 |     |     |
| 熵-TOPSIS-耦合协调法评价铁路危险品运输系统风险 | 黄文成 | 帅斌  | 孙妍  | 李美霖   | 庞璐  |     | 134 |
| 新型耗能防落梁装置研发及其效应研究           | 李雪红 | 李文琳 | 顾以明 | 王蕊    | 徐秀丽 |     | 139 |
| 非调度因素对航空器除冰保障能力的影响分析        | 崔婷  | 韩树清 |     | 张燕    |     | 145 |     |
| 冲击倾向性煤体失稳破坏电荷感应问题试验研究       | 宋艳芳 | 潘一山 | 包思远 |       | 151 |     |     |
| 实体煤赋存环境下微生物降解煤吸附甲烷试验研究      | 于红  | 崔学锋 | 张瑞林 |       | 158 |     |     |
| 山丘地形对浅埋 7.0 m 采高综采面矿压显现的影响  | 邸帅  | 王继仁 | 李冬辉 | 戚旭鹏   | 王延生 |     | 164 |
| 城市商业综合体建筑火灾事故演变路径分析         | 周扬  | 夏登友 | 高平  |       | 170 |     |     |

公共安全

- 化工企业多米诺事故安全屏障优化布置 ..... 徐安琦 钱一潇 钱瑜 175  
神经网络范式下硐室群施工安全风险预警研究 .....

- 江新 杜海文 袁轩 胡文佳 郑霞忠 孙正熙 181  
垂直升船机初期火灾应急疏散策略研究 陈述 申浩播 王越 王建平 李智 187

安全科技信息

- |                             |     |
|-----------------------------|-----|
| 《学报》荣获 2016 年“百种中国杰出学术期刊”称号 | 14  |
| 声明                          | 56  |
| 《学报》入选“第 4 届中国精品科技期刊”       | 98  |
| 《学报》再次被收录为“中国科技核心期刊”        | 133 |

**Safety Social Science**

Mechanism and methodology of embedding organizational safety culture  
Research on safety degree dissertations in China: topics and methods

WANG Bing WU Chao 1  
LI Jie LI Ping CHEN Weijiong 8

**Safety Livelihood Science**

Study on drivers' compliance with variable speed limit signs under fog weather condition

WEN Huiying ZHU Dianchen QI Weiwei FENG Zhongxiang 15

Study on motorcycle drivers' intention to run red light

YANG Hongtai SU Fan LIU Xiaohan PU Li LI Yanlai LIU Yugang 21

**Safety Systematology**

Dynamic vulnerability identification of road network based on Logistic curve  
MIV-MA-KELM model based prediction of rockburst intensity grads

LI Yanjin LUO Xia 28

Research on spatial sight distance computing method based on aerial survey data

HAO Huilong LI Pingfan HUANG Gang SONG Yaixin 40

Numerical simulation of leakage of gas from buried pipeline and its diffusion process

WANG Xiangyang DU Meiping WANG Tong BAI Yongqiang XIANG Yang 45

Simulation research on emergency postures of pedestrians different in body type in pedestrian-vehicle accidents

YIN Jun ZHANG Daowen XIAO Lingyun ZHANG Peng XIA Maoxu HUANG Xianting 51

**Safety Science of Engineering and Technology**

Experimental study on spontaneous combustion characteristics of big pile of coal based F-K theory

ZHANG Xiaoming WANG Yongjun ZHANG Hemeng SASAKI Kyuro 57

Research on dynamic prediction of probability of offshore drilling platform blowout fire WANG Yanfu LI Biao QIN Tao ZHANG Biao 64

Experimental study on compound superfine dry powder extinguishant DU Dexu SHEN Xiaohui FENG Li HUA Min PAN Xuhai 69

Law of blasting vibration damage and stability analysis to slope in open-pit mine CAO Lanzhu WANG Zhen WANG Dong 75

Experimental study of factors influencing explosion characteristics of sulfur dust

FAN Jianqiang BAI Jianping ZHAO Yishu YUAN Weicheng WANG Yue LI Xiangfu 81

Experimental study and numerical simulation of low-pressure hydrogen-air mixture explosion

ZHANG Chunyan TAO Gang TU Shandong ZHANG Lijing 87

Research on GSDM-S based technology for online detection of corrosion condition of high temperature furnace tube

XIONG Liang SUN Yujiang HE Fengqi CONG Guangpei HE Shi LYU Guanglei 93

Study on failure water velocity and length of flanged pipe under impact of flood WANG Hui MA Jun CAO Mengfan 99

N-K model based analysis of risk coupling in civil aviation maintenance unsafe events

CHEN Yonggang XIONG Shenghua HE Qiang ZHAN Tingwen 104

Analysis of both robustness and congestion of aeronautical interdependent network WANG Xinglong PAN Weihuang ZHAO Mo 110

Screening factors influencing heavy load railway safety and analyzing their weights

PENG Liyu FENG Yunqing GOU Juanqiong LI Xuewei 116

Research on factors influencing spontaneous combustion of coal in goaf in gassy coal seam having propensity to spontaneous combustion

ZHOU Liang DAI Guanglong QIN Ruxiang 122

GSPCA-LSSVM model for evaluating risk of coal floor groundwater bursting ZHAO Linlin WEN Guofeng SHAO Liangshan 128

Evaluation of risk in railway dangerous goods transportation system by integrated entropy-TOPSIS-coupling coordination method

HUANG Wencheng SHUAI Bin SUN Yan LI Meilin PANG Lu 134

Development of a new-type anti-seismic device and study of its effect LI Xuehong LI Wenlin GU Yiming WANG Rui XU Xiuli 139

Effects of non-scheduled factors on aircraft deicing guarantee ability CUI Ting HAN Shuqing ZHANG Yan 145

Study on electric charge induction during bump proneness coal failure process SONG Yanfang PAN Yishan BAO Siyuan 151

Experimental study on degradation of adsorbed methane in simulated raw coal environment by microorganism

YU Hong CUI Xuefeng ZHANG Ruilin 158

Influence of hill topography on ground pressure feature of shallow buried 7.0 m working face

DI Shuai WANG Jiren LI Donghui QI Xupeng WANG Yansheng 164

Analysis of evolution path of urban commercial complex fire accident ZHOU Yang XIA Dengyou GAO Ping 170

**Public Safety**

Study on optimal layout of barriers against domino effects fire in chemical enterprise XU Anqi QIAN Yixiao QIAN Yu 175

Study on early warning of safety risk in underground cavern group construction under neural network paradigm

JIANG Xin DU Haiwen YUAN Xuan HU Wenjia ZHENG Xiazhong SUN Zhengxi 181

Strategy for emergency evacuation from vertical ship lift on initial fire

CHEN Shu SHEN Haobo WANG Yue WANG Jianping LI Zhi 187

- » 全国中文核心期刊
- » 中国科学引文数据库(2017—2018)  
收录期刊(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+)
- » 中国科协精品科技期刊

### 学术支持单位

同济大学交通安全国际合作联合实验室  
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）资源与安全工程学院

### 协办单位

北京市劳动保护科学研究所  
常州大学环境与安全工程学院  
国家安全生产监督管理总局职业安全卫生研究中心  
湖南科技大学  
华北科技学院  
南京工业大学  
首都经济贸易大学安全与环境工程学院  
西安科技大学安全管理研究所  
中国劳动关系学院安全工程系

ISSN 1003-3033



02>

9 771003 303184