

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

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



ZHONGGUO ANQUAN KEXUE XUEBAO

中国安全科学
学报

China Safety Science Journal
(CSSJ)

2023 第 33 卷 第8期
Vol.33 No.8



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	
安全工程专业实战化人才培养探索.....	朱建芳 张瑞新 张莉聪 宋富美 1
基于 STPA-FCM 模型的自主航行船舶功能系统分析	秦庭荣 周歆捷 何荣杰 陈伟炯 8
安全社会科学与安全管理	
强降雨导致的建设工程安全事故人因分析 HC-GC 模型.....	陈伟 田仪帅 曾卫华 郭道远 赵卓雅 15
行为追溯安全培训法(ACT)理论构建与应用	佟瑞鹏 王彪 孙宁昊 胡向阳 王乾 24
高海拔铁路工程施工人员不安全行为评估.....	莫俊文 王锐锐 滕仓国 30
大数据时代矿山协同监管监察新思路	付恩三 刘光伟 白润才 张靖 39
机械制造企业安全生产标准化与工伤事故关系	王小俊 张礼敬 杨鹏 45
建筑工程安全文明施工费预测精度研究	吴方浩 陈伟 孙惠中 牛力 付建华 51
安全工程技术	
温度对瓦斯流动及全过程煤体变形的影响研究	林海飞 陈晨 龙航 双海清 季鹏飞 罗荣卫 59
基于深度强化学习的无人机线路及航迹协同规划	魏明 孙雅茹 孙博 王盛杰 68
隧道运动体火灾温度分布及烟气输运特性.....	安伟光 广大庆 77
考虑列车折返的城市轨道交通网络脆弱性评估.....	何明卫 钱佳 刘杰 殷勇 占曙光 84
基于 S2S-CNN-GRU 的机场离港航班延误预测	李善梅 周相志 93
随机风速风向对无人机地面风险作用效果研究	苏成林 王志 刘洋 101
动态残差修正 LSTM 算法的突发型滑坡位移预测	唐宇峰 胡光忠 周帅 109
基于 LSTM 循环神经网络的雷电潜势预测	吴安坤 吴仕军 丁旻 张弛 张淑霞 117
巷道围岩调热圈分布特性研究:以羊场湾煤矿为例.....	张健 张鹏妍 魏建平 SI Guangyao 许博 许振国 125
基于线性诱导的高速公路隧道交通安全优化设计.....	郑号染 杜志刚 王首硕 文竞舟 焦方通 134
基于生存分析的自动驾驶接管时间分析	王长帅 徐铖铖 邵永成 佟昊 彭畅 142
模糊推理-组合赋权的化工工艺本质安全度研究.....	张任栋 张礼敬 陶刚 149
公共安全	
数字孪生消防救援技术系统架构及关键技术分析	陈长坤 张健 焦伟冰 陆童 156
多层网络视角下地铁网络脆弱性分析	马壮林 邵逸恒 舒兰 阴一凡 李浩强 164
基于 CiteSpace 的国外韧性社区研究热点及前沿分析	孔娜娜 王晓研 173
机场旅客安检系统可靠性优化研究	赵振武 王军杰 张怡 182
无信号交叉口人车冲突严重程度影响因素分析	张名芳 马艳华 马勇 190
基于 PSR 和信息敏感性的城市韧性度评价:以北京市为例	王启飞 赵逸涵 张慧 王健 王亚飞 198
山地城市供水管网水质安全风险评价方法.....	王颖 王圆 王梓璇 王峰青 王良超 张晋 205
应急技术与管理	
自然灾害下横向转运的应急物资二次调度	陈伟炯 詹微微 康与涛 张善杰 张洋 韩伟佳 212
职业卫生	
药物粉尘的职业卫生风险评估与管理研究综述	李思聪 许涛 219
书评	
基于法律意识培养开展大学生安全教育	王烜 231
互联网金融产业安全管理与评价	余仁 232
高校公共卫生应急事件中学生管理制度建设与完善	刘姝怿 张洋 233
财务管理人員安全意识培养.....	王佳凡 235
安全科技信息	
《中国安全科学学报》入选中国知网《学术精要数据库》“高影响力论文”	141

Contents

Safety science theory and safety system science

Exploration on "combat-oriented" personnel training of safety engineering specialty	ZHU Jianfang ZHANG Ruixin ZHANG Licong SONG Fumei	1
Analysis of functional systems of MASS based on STPA-FCM model	QIN Tingrong ZHOU Xinjie HE Xingjie CHEN Weijiong	8

Safety social science and safety management

HC-GC human factors analysis model for construction engineering safety accidents caused by heavy rainfall	CHEN Wei TIAN Yishuai ZENG Weihua GUO Daoyuan ZHAO Zhuoya	15
Theoretical construction and application of accident-cause-training method	TONG Ruipeng WANG Biao SUN Ninghao HU Xiangyang WANG Qian	24
Assessment of unsafe behavior of construction personnel in high-altitude railway projects	MO Junwen WANG Ruirui TENG Cangguo	30
Exploration and research of mine multi-element cooperative supervision new thinking in era of big data	FU Ensan LIU Guangwei BAI Runcai ZHANG Jing	39
Relationship between work safety standardization and industrial accidents in machinery manufacturing enterprises	WANG Xiaojun ZHANG Lijing YANG Peng	45
Safety-civilized measure cost prediction precision study on construction project	WU Fanghao CHEN Wei SUN Huizhong NIU Li FU Jianhua	51

Safety engineering technology

Study on effect of temperature on gas flow and coal deformation in whole process	LIN Haifei CHEN Chen LONG Hang SHUANG Haiqing JI Pengfei LUO Rongwei	59
UAV distribution route and flight path collaborative planning based on deep reinforcement learning	WEI Ming SUN Yaru SUN Bo WANG Shengjie	68
Temperature distribution and smoke transport characteristics of moving body fire in tunnel	AN Weiguang GUANG Daqing	77
Vulnerability assessment of an urban rail transit network considering turn-back operation of trains	HE Mingwei QIAN Jia LIU Jie YIN Yong ZHAN Shuguang	84
Prediction of airport departure delay based on S2S-CNN-GRU	LI Shanmei ZHOU Xiangzhi	93
Research on effects of random wind speed and direction on UAV ground risk	SU Chenglin WANG Zhi LIU Yang	101
Displacement prediction of sudden landslide based on dynamic residual correction LSTM algorithm	TANG Yufeng HU Guangzhong ZHOU Shuai	109
Prediction of lightning potential based on LSTM recurrent neural network	WU Ankun WU Shijun DING Min ZHANG Chi ZHANG Shuxia	117
Study on distribution character of heat regulating ring in roadway surrounding rock: taking Yangchangwan coal mine as an example	ZHANG Jian ZHANG Pengyan WEI Jianping SI Guangyao XU Bo XU Zhenguo	125
Design of traffic safety optimization for expressway tunnel based on linear guidance	ZHENG Haoran DU Zhigang WANG Shoushuo WEN Jingzhou JIAO Fangtong	134
Analysis of takeover time of automated driving based on survival analysis	WANG Changshuai XU Chengcheng SHAO Yongcheng TONG Hao PENG Chang	142
Research on inherent safety of chemical process based on fuzzy reasoning-combination weighting	ZHANG Rendong ZHANG Lijing TAO Gang	149

Public safety

Research on architecture and key technologies of fire rescue technology system based on digital twin	CHEN Changkun ZHANG Jian JIAO Weibing LU Tong	156
Vulnerability analysis of metro network from perspective of multi-layer network	MA Zhuanglin SHAO Yiheng SHU Lan YIN Yifan LI Haoqiang	164
Research hotspots and frontiers of foreign resilient community based on CiteSpace	KONG Na'na WANG Xiaoyan	173
Research on reliability optimization of airport passenger security system	ZHAO Zhenwu WANG Junjie ZHANG Yi	182
Influencing factors on severity of vehicle-pedestrian conflict at unsignalized intersections	ZHANG Mingfang MA Yanhua MA Yong	190
Evaluation of urban resilience based on PSR model and information sensitivity: a case study of Beijing	WANG Qifei ZHAO Yihan ZHANG Hui WANG Jian WANG Yafei	198
Water quality safety risk assessment method for water supply network in mountainous cities	WANG Ying WANG Pu WANG Zixuan WANG Fengqing WANG Liangchao ZHANG Jin	205

Emergency technology and management

Quadratic scheduling of emergency materials considering horizontal transportation under natural disasters	CHEN Weijiong ZHAN Weiwei KANG Yutao ZHANG Shanjie ZHANG Yang HAN Weijia	212
---	--	-----

Occupational health

A review of research on occupational hygiene risk assessment and management of pharmaceutical dusts	LI Sicong XU Tao	219
---	------------------	-----

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

