

主管单位:中华人民共和国公安部
主办单位:中国消防协会
承办单位:公安部天津消防研究所

中国标准连续出版物号:ISSN 1009-0029
CN 12-1311/TU

中国消防杂志社

社长:高伟
副社长兼副总编辑:董黎明
副社长:张立果
社长助理:郑保新

《消防科学与技术》编辑委员会

主任:孙伦
副主任:范维澄(院士) 经建生 **吴启鸿**
委员:(以姓氏笔画为序)
东靖飞 厉剑 朱力平 任爱珠
李引擎 张久祥 张海峰 沈友弟
陈飞 胡传平 钱建民 黄晓家
韩占先 程远平 董希琳 霍然

总编辑:经建生(兼)
主编:王铁强
副主编:王万钢
责任编辑:刘征 邢玉军 梁兵
董里 毛星 李艳娜

编辑出版:
中国消防杂志社《消防科学与技术》编辑部
编辑部地址:天津市南开区卫津南路 110 号
邮政编码:300381
编辑部电话:(022)23383612 23920225
传真:(022)23387274
投稿信箱:fire@xfkj.com.cn
网址:htp://www.xfkj.com.cn
广告策划:杨涛旭
广告发行部电话:(022)23387276
电子信箱:guanggao@xfkj.com.cn
国内发行:《消防科学与技术》编辑部
国外发行:中国国际图书贸易总公司
国外发行代号:1508BM
印刷:天津市常印印刷有限公司
出版日期:2011年6月15日
发行范围:国内外公开发行
定价:18.00元/册 300.00元(含光盘)/全年
国外定价:15.00美元/册
广告经营许可证:1201044000238号

本刊发表的全部文章和图片版权均属《消防科学与技术》编辑部所有,如需转载请与本刊编辑部联系,未经本刊授权不得以任何形式转载。

美国《化学文摘》、《剑桥科学文摘》、俄罗斯《文摘杂志》、波兰《哥白尼索引》、《中国学术期刊文摘》(中、英文版)、《中国科技论文统计源期刊》、《中国学术期刊(光盘版)》、《万方数据—数字化期刊群》、《中文科技期刊数据库》收录期刊

中文核心期刊·中国科技核心期刊

消防科学与技术[®]

XIAOFANG KEXUE YU JISHU

(月刊·1982年创刊)

·2011年第6期(总第30卷第177期)

目次

消防行业首批信用等级评价 A 级以上企业发布 (459)
中国消防协会关于第二届中国消防协会科学技术创新奖获奖项目公示 (555)

消防理论研究

轴心受压 SRC 柱受火全过程数值分析 杜二峰、毛小勇、舒赣平(460)
高强混凝土的耐火性能 王莉、刘利先、吕龙(463)
冷光烟花燃放特性实验研究 傅学成、赵力增、陈涛,等(468)
沥青燃烧特性的实验研究 黄亚东、冯丹丹、吴珂,等(473)
二氧化碳抑爆性能实验研究 何昆(476)
氯气扩散影响因素的数值模拟 岳士凯、杨以湖、王华(479)
CO 净化方法的研究进展 陈星、李野(482)

建筑防火设计

基于“准室外空间”的超大空间烟流数值模拟 唐家祥(485)
基于烟气沉降的地下车库火灾排烟量计算 陈颖、李思成、李胜利,等(488)
常态和紧急状态下人员疏散对比研究 张娟、朱国庆、李欢欢,等(492)
安全疏散基础参数的量化 张云明(496)
建筑智能疏散系统数学建模 张茜、陈涛、吕显智(500)
大型商场人员疏散安全通道的评估体系研究 郝广雨、王立泰(504)
某大型商品展示中心性能化防火设计分析 游素珍、檀群(507)
大型商业建筑的防火设计问题探讨 李桂芳、赵伟、韩蕾(511)
某三万吨生物柴油项目消防设计 付邦举、阮琛、杨健鹏(515)
LNG 汽车加气站消防安全设计 朱世敏(518)
室外消防给水设施问题探讨 许剑方(521)

灭火系统设计

燃气轮机发电机组消防系统设计探讨 高振锡、冯春、王瑞,等(524)

消防设备研究

基于 NetLinx 网络的火灾报警及联动系统设计 张满可、王劲柏(528)
《火灾自动报警系统设计规范》探测器设置问题探讨 王赞瑞、门茂琛、薛原(531)

灭火指挥与救援

快速提升现代建筑火灾初战处置能力的思考 孙伯春(534)
船舶火灾及灭火救援的探讨 郑春生(536)
凤凰古城灭火救援现状调研和对策分析 陈建(541)

火灾调查与分析

化工火灾事故起火点推断技术及判据研究 郑斌、陈国华(545)
简易塑料顶棚砖木结构出租房火灾调查 张小芹、刘涛(550)
利用红外热像仪调查一起汽车火灾 刘兴华(553)

期刊基本参数:CN12-1311/TU * 1982 * b * A4 * 100 * zh * P * ¥18.00 * 7000 * 27 * 2011-06

Fire Science and Technology

(monthly)

Founded in 1982

Vol. 30, No. 6, June 2011

Unit in charge: The Ministry of Public Security of the People's Republic of China

Sponsor: China Fire Protection Association

Undertake: Tianjin Fire Research Institute of the Ministry of Public Security

President: Gao Wei

Vice President: Dong Liming, Zhang Liguo

President Assistant: Zheng Baoxin

Editor in Chief: Jing Jiansheng

Chief Editor: Wang Tiegqiang

Assistant Editor: Wang Wangang

Editorial Panel: Liu Zheng, Xing Yujun, Liang Bing, Dong Li, Mao Xing, Li Yanna

Publisher and Editor: Editorial Office of Fire Science and Technology, 110 South Weijin Road, Tianjin 300381, China

Tel: (86-22)23383612/23920225

Fax: (86-22)23387274

E-mail: fire@xfkj.com.cn

URL: http://www.xfkj.com.cn

Advertisement: Yang Chunxu

Advertisement/Distribution Department

Tel: (86-22)23387276

E-mail: guanggao@xfkj.com.cn

Subscription: Editorial Office of Fire Science and Technology

Overseas Distributor: China International Book Trading Corporation(1508BM)

ISSN 1009-0029
CSSN CN 12-1311/TU

Publishing date: 2011-06-15

Price: ¥18.00

Oversea Price: \$ 15.00

CONTENTS

Fire theory study

Numerical analysis of centrally compressed SRC columns exposed to stand fire including heating and cooling DU Er-feng, MAO Xiao-yong, SHU Gan-ping(460)

The fire performance of high strength concrete WANG Li, LIU Li-xian, LV Long(463)

Experimental study on the display performances of cold light fireworks FU Xue-cheng, ZHAO Li-zeng, CHEN Tao, *et al.* (468)

Experimental research on combustion characteristics of bitumen HUANG Ya-dong, FENG Dan-dan, WU Ke, *et al.* (473)

Experiment on performance of CO₂ suppressing methane explosion HE Kun(476)

Numerical simulation of factors influencing chlorine diffusion YUE Shi-kai, YANG Yi-hu, WANG Hua(479)

Research progress on CO purifying methods CHEN Xing, LI Ye(482)

Building fire protection design

Numerical simulation on smoke exhaust of huge-scale space building based on concept of outdoor-like space TANG Jia-xiang(485)

Smoke extraction volume rate calculation in underground car park CHEN Ying, LI Si-cheng, LI Sheng-li, *et al.* (488)

Studies on evacuation contrast under normal and emergency state in stadium ZHANG Juan, ZHU Guo-qing, LI Huan-huan, *et al.* (492)

A quantitative study of the original parameter of evacuation ZHANG Yun-ming(496)

Mathematical modeling of building intelligent evacuation system ZHANG Qian, CHEN Tao, LV Xian-zhi(500)

Research on evaluation system of exit passageway in big commercial building HAO Guang-yu, WANG Li-tai(504)

Analysis on performance-based fire control design in a products exhibition center YOU Su-zhen, TAN Qun(507)

Discussion on the fire protection design of big commercial building LI Gui-fang, ZHAO Wei, HAN Lei(511)

Fire protection design of a 30 thousands tons biodiesel project FU Bang-ju, YUAN Chen, YANG Jian-peng(515)

Fire protection design of LNG vehicle refueling station ZHU Shi-min(518)

Discussion on outside fire water supply facility XU Jian-fang(521)

Design of fire extinguishing system

Design on fire protection system of gas turbogenerator GAO Zhen-xi, FENG Chun, WANG Rui, *et al.* (524)

Study of fire equipment

Design of the fire alarm and linkage control system based on NetLinx ZHANG Man-ke, WANG Jin-bo(528)

Fire detector setting problems discussion of code for desig of automatic fire alarm systems WANG Zan-rui, MEN Mao-chen, XUE Yuan(531)

Fire fighting command and rescue

Thought about enhancing the first fight ability of modern building fire SUN Bo-chun(534)

Discussion on ship fire risk and fire-fighting and rescue ZHENG Chun-sheng(536)

The current firefighting situations and corresponding solution of the Fenghuang Ancient City CHEN Jian(541)

Fire investigation and analysis

Deduce and determine of fire point in chemical fire ZHENG Bin, CHEN Guo-hua(545)

Fire case of brick-wood structural lodging with plastic top and numerical simulation analysis ZHANG Xiao-qin, LIU Tao(550)

An car fire investigation by infrared thermography LIU Xing-hua(553)