

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:http://www.xfkj.com.cn
广告策划:杨泽旭
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4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4期(总第30卷第174期)

目次

关于征集2011中国消防协会科学技术年会论文的通知	(365)
消防理论研究	
室内火灾过程的动力学响应性分析	陈爱平、仇九子、陆时正,等(273)
隧道火灾烟气运动的数值模拟	韩学斌、陈东梁、刘姪,等(277)
建筑防火设计	
仓储建筑自然排烟数值模拟	王友博、程远平(279)
室内步行街排烟系统性能化设计	马千里、黄廷林、刘庭全(283)
某高大空间热烟试验研究	黄颖(286)
古建筑普宁寺火灾数值模拟分析	陆万里、程金新(290)
高层建筑设置避难层若干问题探讨	高建民(293)
某遗址防火分区设计可行性论证	于海涛(296)
对现行石油库防火设计的思考	陈雪文(299)
浅谈石油化工企业消防设计中的问题	王海祥、王道成、朱本韶(302)
灭火系统设计	
广州白云国际机场某转运中心分拣设备自动喷水灭火系统设计	王玉玲、刘亮、李楠(306)
住宅火灾解决方案	赵雷(310)
消防设备研究	
嵌入式固定消防设备中心监控系统设计	胡金凤、曹林、邹刚,等(313)
一种推拉式防火门	肖泽南、安藤有希(316)
灭火剂与阻燃材料	
添加剂对阻燃聚乙烯体系性能的影响	李建新、吴洁(320)
介孔氧化硅的阻燃性能研究	赵洪全、王树磊、吴春荣,等(322)
灭火指挥与救援	
人员密集场所火灾扑救内攻搜救技战术研究	李建华、张光俊、黄郑华(326)
跨区域灭火救援指挥体系的构建及运行保障研究	夏登友、康青青、贾定夺,等(330)
火灾与事故应急处置中的水体污染及防控措施	毛子豪(334)
消防管理研究	
公路隧道火灾事故特性及危害	王少飞、林志、余顺(337)
上海世博会场馆布展中的火灾危险性及其防火对策	张静峰(341)
建筑火灾风险动态评估实体关系图	汪萍萍、周亦敏(344)
村镇防火安全现状调查与分析	邓京京、史毅、刘栋栋,等(347)
推进发达地区乡镇消防机构建设的思考	马勇良(350)
火灾调查与分析	
某典型三合一场所火灾的数值模拟重构	张媛、邱榕、李山岭,等(354)
加氢站氢气泄漏事故模拟及后果分析	杨灿剑、付晋(358)
一起放火案件快速侦破工作的讨论	邵学民(362)

Fire Science and Technology

(monthly)

Founded in 1982

Vol. 30, No. 4, April 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 Tieqiang

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)

CSSN: ISSN 1009-0029
CN 12-1311/TU

Publishing date: 2011-04-15

Price: ¥ 18.00

Oversea Price: \$ 15.00

CONTENTS

Fire theory study

Dynamic response analysis of enclosure fire processes and its application
..... CHEN Ai-ping, QIU Jiu-zi, LU Shi-zheng, *et al.* (273)

Numerical simulation of smoke movement in tunnel fire
..... HAN Xue-bin, CHEN Dong-liang, LIU Ya, *et al.* (277)

Building fire protection design

Natural smoke extraction simulations of warehouse buildings
..... WANG You-bo, CHENG Yuan-ping(279)

Performance-based design of smoke exhaust system of indoor walking street
..... MA Qian-li, HUANG Ting-lin, LIU Ting-quan(283)

Study on hot smoke test in a large space HUANG Ying(286)

The FDS computer simulation of ancient architecture Puning Temple
..... LU Wan-li, CHENG Jing-xin(290)

Discussion on several problems of setting refuge in high-rise building
..... GAO Jian-min(293)

The feasibility demonstration of fire compartment designation in a ruins
..... YU Hai-tao(296)

The thinking on the current fire prevention design of oil depot
..... CHEN Xue-wen(299)

Problem analysis of fire design of petrochemical enterprise
..... WANG Hai-xiang, WANG Dao-cheng, ZHU Ben-shao(302)

Design of fire extinguishing system

The automatic sprinkler system for sorting equipments of Guangzhou BaiYun International Airport transshipment center
..... WANG Yu-ling, LIU Liang, LI Nan(306)

The solution of residential fire ZHAO Lei(310)

Study of fire equipment

Design of the embedded center monitoring system for the fixed fire equipment
..... HU Jin-feng, CAO Lin, ZOU Gang, *et al.* (313)

A reliable horizontal sliding fire door XIAO Ze-nan, YUKI ANDO(316)

Extinguishant and flame retardant material

Effect of additives on magnesium carbonate and aluminium hydroxide compound with flame-retardant polyethylene system LI Jian-xin, WU Jie(320)

Mesoporous silica as fire retardant inorganic material additives
..... ZHAO Hong-quan, WANG Shu-lei, WU Chun-rong, *et al.* (322)

Fire fighting command and rescue

Study on firefighting inner rescue of assembly occupancies
..... LI Jian-hua, ZHANG Guang-jun, HUANG Zheng-hua(326)

Study on establishment and operation of cross-regional fire fighting and rescue command system
..... XIA Deng-you, KANG Qing-chun, JIA Ding-duo, *et al.* (330)

Research on water pollution caused by emergency response measures of fire and other accidents and its control measures MAO Zi-hao(334)

Fire manage study

The characteristic and damage of fire accidents in road tunnel
..... WANG Shao-fei, LIN Zhi, YU Shun(337)

Shanghai World Expo pavilion fire hazards and fire prevention strategies during the exhibition layout ZHANG Jing-feng(341)

Entity relationship diagram of building fire risk dynamic evaluation
..... WANG Ping-ping, ZHOU Yi-min(344)

Investigation and analysis for current status of village fire fighting
..... DENG Jing-jing, SHI Yi, LIU Dong-dong, *et al.* (347)

Discussion on advancing construction of village firefighting institution in developed areas MA Yong-liang(350)

Fire investigation and analysis

Reconstruction of a typical triple-up building fire based on numerical simulation
..... ZHANG Yuan, QIU Rong, LI Shan-ling, *et al.* (354)

The accident simulation and consequence analysis of the hydrogen refueling station leakage YANG Can-jian, FU Jin(358)

Discussion of fast solving of a arson case SHAO Xue-min(362)