

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2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2期(总第30卷第172期)

目次

2010年度《消防科学与技术》优秀作者	(180)
消防理论研究	
燃烧聚能效应模拟及机理分析	邢志祥、戴闻、周燕(91)
公共汽车内突发纵火后流场特征	杨春英、吴晓伟、苏晓雯(95)
轻质水泥基结构火灾经历温度的红外热像检测实验	王海蓉、陈振中、梁栋(99)
基于PERT和最短路径理论的人员疏散最优化	杨海潮、孙冰(103)
建筑防火设计	
重庆市城市社区级防灾疏散避难场所规划研究	廖曙江、江宁(106)
诱导风机设置对排烟效果影响模拟研究	王依晗、陆松、张瑞芳,等(109)
性能化设计在大空间展览建筑疏散设计中的应用	傅荣生(112)
某高架仓库火灾风险数值模拟	余华、赵平、季经纬(115)
潍坊市多功能体育馆防火设计若干疑难点分析	陈智泉(118)
《建筑内部装修设计防火规范》修订中亟需完善的问题	周敏莉(121)
灭火系统设计	
细水雾与油池火相互作用的尺度模拟实验	刘志强、黄鑫(125)
排油注氮灭火装置与电力控制中心的网络接入	董海斌、刘连喜、盛彦锋,等(129)
消防设备研究	
论重特大火灾消防应急通信技术	张昊、吕欣弛(132)
线型红外光束感烟探测器的响应性能研究	张振娜、李宏文、陈红兵,等(137)
汽车生产线喷涂车间火灾防控技术	王建刚、陈鹏(140)
室内消火栓阀杆采用奥氏体型不锈钢棒代替铅黄铜棒的可行性探讨	池巧灵(143)
灭火剂与阻燃材料	
CAFS在登高平台消防车上的应用及前景	冯瑜、史先信(146)
有机硅和EVA对阻燃聚乙烯体系的影响	吴洁、李建新(149)
灭火指挥与救援	
喷射火灾脱火施救的实验研究	迟卫、罗育洪、蒋晓刚,等(151)
消防官兵化学事故救援伤亡分析	张智、金京涛(156)
基于Web的火灾战例库的研究与实践	汤华清(159)
消防管理研究	
城市消防高空瞭望点布局优化方法	蒋建安、武军、朱秉平(162)
消防法律法规溯及力研究	司戈(166)
火灾调查与分析	
半定量和定量分析测定SBS颗粒抗氧剂含量	四桂花、范子琳、邓震宇,等(171)
一起涉外火灾的现场重建	林松(174)
浅析电动自行车火灾现场勘验技术	崔永合、陈克、张加伍(177)

期刊基本参数:CN12-1311/TU * 1982 * b * A4 * 92 * zh * P * ¥18.00 * 7000 * 26 * 2011-02

Fire Science and Technology

(monthly)

Founded in 1982

Vol. 30, No. 2, February 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: 2011-02-15

Price: ¥ 18. 00

Oversea Price: \$ 15. 00

CONTENTS

Fire theory study

- Simulating & analyzing of shaped-charge effect of combustion XING Zhi-xiang, DAI Chuang, ZHOU Yan(91)
- Flow field character of arson fire in a bus YANG Chun-ying, WU Xiao-wei, SU Xiao-wen(95)
- Fire experience temperature detected experiment of ecological cement-based composite material WANG Hai-rong, CHEN Zhen-zhong, LIANG Dong(99)
- Optimization of evacuation based on PERT and shortest path theory YANG Hai-chao, SUN Bing(103)

Building fire protection design

- Study on the planning of urban's community level shelter in Chongqing LIAO Shu-jiang, JIANG Ning(106)
- Numerical simulation on the application of impulse exhaust system in underground car park WANG Yi-han, LU Song, ZHANG Rui-fang, *et al.* (109)
- The application of performance-based design on large space exhibition's evacuation FU Rong-sheng(112)
- Numerical simulation on fire risk in an elevated warehouse YU Hua, ZHAO Ping, JI Jing-wei(115)
- Discussion on some problems of design of multifunctional gymnasium in Weifang CHEN Zhi-quan(118)
- Some problems in modifying of Code for fire prevention in design of interior decoration of buildings ZHOU Min-li(121)

Design of fire extinguishing system

- Scale simulation of reciprocity between water mist and pool fire LIU Zhi-qiang, HUANG Xin(125)
- Oil drain nitrogen filling fire-extinguishing device network accessing to power control center DONG Hai-bin, LIU Lian-xi, SHENG Yan-feng, *et al.* (129)

Study of fire equipment

- A discussion into the technology of emergency communication for severe disasters ZHANG Hao, LV Xin-chi(132)
- The response performance of linear infrared beam smoke detector ZHANG Zhen-na, LI Hong-wen, CHEN Hong-bing, *et al.* (137)
- Fire prevention technology in painting workshop of automobile production WANG Jian-gang, CHEN Peng(140)
- Discussion on the viability of austenitic-stainless-steel substituting lead brass in valve bar of indoor fire hydrant CHI Qiao-ling(143)

Extinguishant and flame retardant material

- Application and prospects of CAFS in aerial platform fire truck FENG Yu, SHI Xian-xin(146)
- Effect of organic silicon and EVA on magnesium carbonate and aluminium hydroxide compound with flame-retardant polyethylene system WU Jie, LI Jian-xin(149)

Fire fighting command and rescue

- Experimental study against jet fire based on lift-off fire CHI Wei, LUO Yu-hong, JIANG Xiao-gang, *et al.* (151)
- Analysis on avoiding injuries and deaths of fireman in the hazmat rescue process ZHANG Zhi, JIN Jing-tao(156)
- Research and implementation of fire case base on Web TANG Hua-qing(159)

Fire manage study

- Layout optimization method of urban fire fighting height-attitude lookout system JIANG Jian-an, WU Jun, ZHU Ji-ping(162)
- Study on retrospective force of fire safety law and code SI Ge(166)

Fire investigation and analysis

- Semiquantitative analysis and quantitative analysis of antioxidant among SBS elastomer TIAN Gui-hua, FAN Zi-lin, DENG Zhen-yu, *et al.* (171)
- Reconstruction of a fire involving foreign affairs LIN Song(174)
- Analysis on fire scene inspection technology of electrical bicycle CUI Yong-he, CHEN Ke, ZHANG Jia-wu(177)