

ISSN 1009-0029
CODEN XKYJAU

中文核心期刊·中国科技核心期刊



消防科学与技术®

Fire Science and Technology

6
2012
Vol.31

中华人民共和国公安部 主管

中国消防协会 主办

红色旋风

捷达先行

卓越底盘 快速响应 稳定可靠



SJD5260 GXFPM120M型泡沫消防车

详细参数见封二

ISSN 1009-0029



万方数据

苏州市捷达消防车辆装备有限公司
SUZHOU CITY JIEDA FIRE-FIGHTING VEHICLE AND EQUIPMENT CO.,LTD

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

ISSN 1009-0029
中国标准连续出版物号: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
投稿邮箱: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:2012年6月15日
发行范围:国内外公开发行
定价:25.00元/册 380.00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)

2012年第6期(总第31卷第191期)

目次

消防理论研究

斜面角度对聚丙烯表面火蔓延的影响……殷弦、梁参军、程旭东,等(551)
微量 Fe³⁺ 对过氧化氢热分解爆炸的影响……刘惠平、顾兰云、朱鹏,等(554)
火灾后钢筋混凝土梁抗剪承载力……王国辉、项凯、李慧,等(558)
垂直哈特曼管与水平管道中铝粉爆炸特性……丁小勇、谭迎新、秦润,等(561)
新型复合滤料层个人防护氨气滤毒罐……李建华(563)
通风因子对有机玻璃燃烧速率的影响……栗朝阳(566)
喷洒气雾剂发热量测量及分析……孙意、吕东、李晋,等(569)

建筑防火设计

某高层公共建筑楼梯间人员疏散研究……李自娟、刘刚、房志明(571)
加压送风时楼梯间内压力与空气流速的数值模拟……游宇航、孙晓乾(575)
商业建筑排烟口与挡烟垂壁组合控制烟气……郭增辉、陆守香、何其泽,等(578)
中庭类建筑排烟补风研究现状及进展……苗新、李思成、许俊斌,等(581)
居民自建房楼梯一走道组合结构火灾烟气运动……耿东升(584)
大型商业综合体防排烟设计实例分析……巩玉斌、彭晓航(588)
酒店中庭自然排烟方式的数值模拟……郭宏晓(592)
某广场室内步行街消防性能化设计……张丽娟、张立业(595)
机场航站楼钢结构防火保护范围研究……刘激扬、黄益良(598)
某大型商业综合体消防安全性能化设计……肖鹏让、刘勇、王宗存(601)
高校大型多功能体育馆消防设计探讨……张波(605)
海底隧道火灾危害及防范对策……王忠(608)
某垃圾焚烧发电厂消防设计……刘鸿艳、储志利(611)

消防设备研究

新型3D-SCADA系统的设计与实现……季翼鹏、姚文贤、陆春民,等(615)
某石化码头海水消防泵组的设计方案……杨志军(620)
LNG接收站消防系统设计初探……李宁宁(623)

灭火剂与阻燃材料

离子液体在硬质聚氨酯泡沫阻燃中的应用……李艳伟、王桂兴(626)
再谈冷气溶胶灭火技术……石秀芝、林峰(629)

灭火指挥与救援

大型无外窗商业建筑火灾的扑救……王四清(631)
地铁隧道中列车最不利点火灾的疏散和救援……张益民、张贻(633)
救援队员室内定位技术分析……张玉梅、康晓霞(637)

消防管理研究

我国消防产品质量监督管理对策研究……余威、王鹏翔(640)
消防部队遂行政府危机管理职能思考……吴晏平(644)
高校的火灾隐患及防火对策……杨继金、姜明理(647)
特殊设计建设工程消防监督对策……张元祥(650)
干旱半干旱地区消防安全探讨……徐明超(652)

火灾调查与分析

货车车轮起火原因及火灾现场勘验方法……郝存继(654)
某聚氨酯软泡生产厂房火灾事故调查……傅荣生、庄韦戎(657)

期刊基本参数:CN12-1311/TU * 1982 * b * A4 * 112 * zh * P * ¥25.00 * 8000 * 35 * 2012-06

Fire Science and Technology

(monthly)

Founded in 1982

Vol. 31, No. 6, June 2012

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: 2012-06-15

Price: ¥ 25.00

Overseas Price: \$ 15.00

CONTENTS

Fire theory study

- Effect of incline angle on surface flame spread of polypropylene
..... YIN Xian, LIANG Can-jun, CHENG Xu-dong, *et al.* (551)
- Study on effect of micro amount of Fe³⁺ on thermal decomposition explosion of hydrogen peroxide
..... LIU Hui-ping, GU Lan-yun, ZHU Peng, *et al.* (554)
- Shear capacity of fire-damaged reinforced concrete beams
..... WANG Guo-hui, XIANG Kai, LI Hui, *et al.* (558)
- Study on Aluminum dust explosion characteristics in vertical Hartmann tube and horizontal pipeline
..... DING Xiao-yong, TAN Ying-xin, QIN Jian, *et al.* (561)
- The development of new pattern composite filter canister for ammonia individual safety
..... LI Jian-hua (563)
- Effects of ventilation factor on burning rate of PMMA
..... LI Chao-yang (566)
- Calorimetry research and analysis on spray aerosols
..... SUN Yi, LV Dong, LI Jin, *et al.* (569)

Building fire protection design

- Experimental and modeling study of characteristics of evacuation in stairwell of a high-rise building
..... LI Zi-juan, LIU Gang, FANG Zhi-ming (571)
- Numerical simulation on pressure and air velocity under pressurization in high-rise building's stairwell
..... YOU Yu-hang, SUN Xiao-qian (575)
- The combination of exhaust port and smoke screen for smoke control in commercial building
..... GUO Zeng-hui, LU Shou-xiang, HE Qi-ze, *et al.* (578)
- Overview on makeup air for smoke exhaust in atrium
..... MIAO Xin, LI Si-cheng, XU Jun-bin, *et al.* (581)
- The study of fire smoke movement in the stairs-aisle combination structure of resident house
..... GENG Dong-sheng (584)
- Example analysis of smoke control design of large commercial complex
..... GONG Yu-bin, PENG Xiao-hang (588)
- Numerical simulation of natural smoke exhaust at atrium in hotel
..... GUO Hong-xiao (592)
- Performance based fire design of an indoor walking street
..... ZHANG Li-juan, ZHANG Li-ye (595)
- The fire protection scope of steel structure in airport terminal
..... LIU Ji-yang, HUANG Yi-liang (598)
- Performance based fire design of a large commercial residential complex
..... XIAO Peng-rang, LIU Yong, WANG Zong-cun (601)
- The discussion on the fire protection design of large multifunctional stadium in colleges and universities
..... ZHANG Bo (605)
- Fire hazard and countermeasures of subbottom tunnel
..... WANG Zhong (608)
- A waste incineration power plant fire protection design
..... LIU Hong-yan, CHU Zhi-li (611)

Study of fire equipment

- Design and implementation of a 3D-SCADA system for fire-water
..... JI Yi-peng, YAO Wen-xian, LU Chun-min, *et al.* (615)
- Design of seawater fire pump on a petrochemical wharf
..... YANG Gui-jun (620)
- Fire system design of LNG terminal
..... LI Ning-ning (623)

Extinguishant and flame retardant material

- The application research on high thermal stability of ionic liquid in rigid polyurethane foam flame retardant
..... LI Yan-wei, WANG Gui-xing (626)
- On cold aerosol fire extinguishing technology
..... SHI Xiu-zhi, LIN Feng (629)

Fire fighting command and rescue

- Firefighting of large commercial building without exterior windows
..... WANG Si-qing (631)
- Subway tunnel midpoint train central section fire rescue and discussing means of the evacuation
..... ZHANG Yi-min, ZHANG Lu (633)
- Combat staff indoor positioning technology analysis
..... ZHANG Yu-mei, KANG Xiao-xia (637)

Fire manage study

- Strategies of fire products quality supervision in China
..... YU Wei, WANG Peng-xiang (640)
- Discussion on fire service carrying out government crisis management function
..... WU Yan-ping (644)
- College fire hazard and fire safety design countermeasures
..... YANG Ji-cang, JIANG Ming-li (647)
- Countermeasures of fire supervision of specially designed building
..... ZHANG Yuan-xiang (650)
- Fire safety in the arid and semi-arid areas
..... XU Ming-chao (652)

Fire investigation and analysis

- The fire cause of the lorry wheels and the investigation methods
..... HAO Cun-ji (654)
- The analysis of fire accident in flexible polyurethane foam manufacturer
..... FU Rong-sheng, ZHUANG Wei-rong (657)