



消防科学与技术®

12

Fire Science and Technology 2012

Vol.31

中华人民共和国公安部 主管

中国消防协会 主办

捷达洪流 供水先锋 多套方案 多重应对

更多方案请见本期封底、封二及封三



单车供水系统1-1

标准型:
供水流量 12 000 L/min
供水压力 0.4 MPa
12寸水带 1 000 m

增压型:
供水流量 12 000 L/min
供水压力 0.8 MPa
12寸水带 1 500 m

单车供水系统



单车供水系统1-2

供水流量 24 000 L/min
供水压力 0.7 MPa
12寸水带 1 000 m

双车供水系统2-1
供水流量 12 000 L/min
供水压力 0.4 MPa
12寸水带 1 000 m



双车供水系统



双车供水系统2-2
供水流量 12 600 L/min
供水压力 1.0 MPa
12寸水带 2 000 m



双车供水系统2-3
供水流量 24 000 L/min
供水压力 1.1 MPa
12寸水带 2 000 m



双车供水系统2-4
供水流量 20 000 L/min
供水压力 1.0 MPa
12寸水带 3 000 m



双车供水系统2-5
供水流量 20 000 L/min
供水压力 1.0 MPa
12寸水带 3 000 m



ISSN 1009-0029



9 771009 002081

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:王万刚

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:杨淳旭

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12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:1201041000238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12期(总第31卷第198期)

目次

消防理论研究

基于蒙特卡洛法的池火灾热辐射安全距离确定 颜峻(1265)
管道倾斜角对瓦斯爆炸影响的实验研究 丁小勇、谭迎新、李媛,等(1269)

建筑防火设计

高层塔楼办公标准层的性能化防火设计 黄鑫、倪照鹏、杨丙杰,等(1272)
含内天井的高层SOHO办公建筑人员疏散 李利敏、朱国庆、黄丽丽(1276)
基于FDS的地下商城火灾分析 王媛、唐玲、雷成宝,等(1280)
高层商业综合体消防性能化设计探讨 陈星(1284)
超高层建筑消防安全分析与对策探讨 罗云庆(1286)
典型坡地建筑吊层空间火灾烟气流动数值模拟 张建荣(1289)
某汽车库防火分隔性能化设计分析 林晓莉、管崇生、陈锋(1293)
地铁通风系统组合风阀存在问题及建议 闫家伟、杜霞(1298)
某综合体亚安全区连接通道排烟分析 王海爽(1301)

灭火系统设计

水喷雾系统灭油浸变压器火灾试验研究 智会强、秘义行、高志成(1303)
油浸式电力变压器火灾抑制实验研究 李建涛、朱红亚(1306)

消防设备研究

感烟探测器动作时间预测数学模型的应用 李明轩、刘军军、卢国建,等(1310)
基于射频识别技术的消防车载器材管理系统 张春华(1313)
消防移动执法终端系统应用开发 姜学赞、马青波、杜阳(1316)
移动式电源和改进型电热吹风装置检测感温探测器 崔日迅(1320)

灭火剂与阻燃材料

微胶囊化APP阻燃环氧树脂的动力学研究 毕波、王学宝、乙华(1323)
膨胀型阻燃氨基树脂的制备及性能 朱海龙、吴玉章、孙伟圣(1326)
氢氧化铝对无机防火堵料阻燃性能的影响 季宝华、方东、焦昌梅(1329)
外墙外保温用增强竖丝岩棉板防火隔离带的研究 尤晓飞、胡永腾(1332)
XRY节能装饰板保温系统 马凯、韩蕾、程新明(1336)

灭火指挥与救援

石蜡火灾扑救过程中的燃烧特性 高凌、李玉、高扬,等(1339)
基于“动态立体灭火救援圈”理论的高铁救援 朱昆(1342)

消防管理研究

美国电气火灾防控经验之借鉴 任长宁、谢炜(1345)
基于偏好序的煤矿突发事故应急资源调配模型 高翔、王汉斌(1349)
飞行中烟火事件特征及预防 杜红兵、解佳妮(1352)
浅谈博览类场馆的消防安全管理 金华彪(1356)
我国安全类科技期刊网络化探析 邢玉军、王铁强、梁兵,等(1359)
单位消防安全主体责任的立法探讨 赵智、李泽民(1361)
加强建筑消防设施标准化管理的思考 金玉祥(1365)
消防产品监督抽查工作探讨 邓丽红(1367)

火灾调查与分析

生物柴油企业火灾案例分析与风险探讨 宋桂君、吴伟、李野(1370)
火灾案例特征属性的权重分析与计算 高见(1374)
电动车充电过程起火原因分析及技术防范措施 王刚、张万民(1376)
宁夏霞浦“3·27”亡人火灾调查与分析 黄志强、傅胜兰、谢荔珍,等(1380)
两个起火点电气火灾原因调查分析 张国顺、史立辉(1383)
一起避雷器爆炸引发火灾的调查 宋永平(1386)
2012年《消防科学与技术》总目次 (1388)

期刊基本参数:CN12-1311/TU * 1982 * b * A4 * 130 * zh * P * ¥25.00 * 8000 * 38 * 2012-12

Fire Science and Technology

(monthly)

Founded in 1982

Vol. 31, No. 12, December 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: 2012-12-15

Price: ¥25.00

Overseas Price: \$ 15.00

CONTENTS

Fire theory study	
Calculation of pool fire thermal radiation safe distance based on Monte Carlo method	YAN Jun(1265)
Experimental study on the influence of pipe inclination angle on gas explosion	DING Xiao-yong, TAN Ying-xin, LI Yuan, <i>et al.</i> (1269)
Building fire protection design	
The performance-based fire design of the office standard floor in high-rise towers	HUANG Xin, NI Zhao-peng, YANG Bing-jie, <i>et al.</i> (1272)
Evacuation in a high-rise SOHO office building with multi-story hollow space	LI Li-min, ZHU Guo-qing, HUANG Li-li(1276)
Analysis on the fire of underground mall based on FDS numerical simulation	WANG Yuan, TANG Ling, LEI Cheng-bao, <i>et al.</i> (1280)
Performance based design of fire compartment and evacuation of high-rise commercial complex	CHEN Xing(1284)
Fire safety analysis and countermeasure to super high-rise building	LUO Yun-qing(1286)
Numerical simulation of fire smoke flowing at typical lower part of hillside buildings	ZHANG Jian-rong(1289)
Analysis on the performance-based design of fire separation of a garage	LIN Xiao-li, GUAN Chong-sheng, CHEN Feng(1293)
Problems and suggestion on the combination damper of subway ventilation system	YAN Jia-wei, DU Xia(1298)
Smoke exhaust analysis of conjuncture in a complex sub-safety zone	WANG Hai-shuang(1301)
Design of fire extinguishing system	
Test study on fire extinguishing performance of water spray fire protection systems on oil-immersed transformer fire	ZHI Hui-qiang, BI Yi-xing, GAO Zhi-cheng(1303)
Experiments on fire suppression of oil-filled transformer fire	LI Jian-tao, ZHU Hong-ya(1306)
Study of fire equipment	
Application of mathematic model for predicting smoke detector activation time	LI Ming-xuan, LIU Jun-jun, LU Guo-jian, <i>et al.</i> (1310)
Management system of car firefighting equipment based on RFID	ZHANG Chun-hua(1313)
The development of mobile fire enforcement terminal system	JIANG Xue-yun, MA Qing-bo, DU Yang(1316)
Using portable power and improved electric heating blow device in acceptance of thermal detectors	CUI Ri-xun(1320)
Extinguishant and flame retardant material	
Thermal degradation kinetics of microencapsulated ammonium polyphosphate flame retarded epoxy resin	BI Bo, WANG Xue-bao, YI Hua(1323)
Preparation and flame retardancy of intumescent flame-retarded amino resins	ZHU Hai-long, WU Yu-zhang, SUN Wei-sheng(1326)
Research on the effect of aluminum hydroxide on fire retardant performance of inorganic fire-proof sealing material	JI Bao-hua, FANG Dong, JIAO Chang-mei(1329)
Study on strengthened vertical hair rock wool used as fire lagging of exterior insulation	YOU Xiao-fei, HU Yong-teng(1332)
The insulation system of XRY energy-saving decorative board	MA Kai, HAN Lei, CHENG Xin-ming(1336)
Fire fighting command and rescue	
Research on combustion character during extinguishing of paraffin wax fire	GAO Ling, LI Yu, GAO Yang, <i>et al.</i> (1339)
High-speed rail accident rescue based on dynamic dimensional firefighting and rescue circle	ZHU Kun(1342)
Fire manage study	
Learn from the experiences of electrical fire prevention and control in USA	REN Chang-ning, XIE Wei(1345)
Preference-order-based allocation modeling of emergency resource in coal mine	GAO Xiang, WANG Han-bing(1349)
Feature and prevention of in-flight smoke and fire incidents	DU Hong-bing, XIE Jia-ni(1352)
Fire safety management of exhibition stadium	JIN Hua-biao(1356)
Analysis on safety scientific journals networking in China	XING Yu-jun, WANG Tie-qiang, LIANG Bing, <i>et al.</i> (1359)
Discussion on the legislation of the unit fire safety main responsibility	ZHAO Zhi, LI Ze-min(1361)
Thinking on strengthening fire facility standardization management	JIN Yu-xiang(1365)
Discussion on supervision and inspection on firefighting products	DENG Li-hong(1367)
Fire investigation and analysis	
Emerging fire risks in the biodiesel production	SONG Gui-jun, WU Wei, LI Ye(1370)
The analysis and calculation of fire case feature attributes weight	GAO Jian(1374)
Fire cause and prevention techniques of the electric vehicle fire during charging process	WANG Gang, ZHANG Wan-min(1376)
Fire investigation and analysis of Ningde Xiapu "3·27" dead fire	HUANG Zhi-qiang, XIE Li-zhen, LIU De-li(1380)
Fire investigation of a electrical fire with two fire points	ZHANG Guo-shun, SHI Li-hui(1383)
Fire investigation on a conductor explosion fire	SONG Yong-ping(1386)