



# 消防科学与技术®

# 2

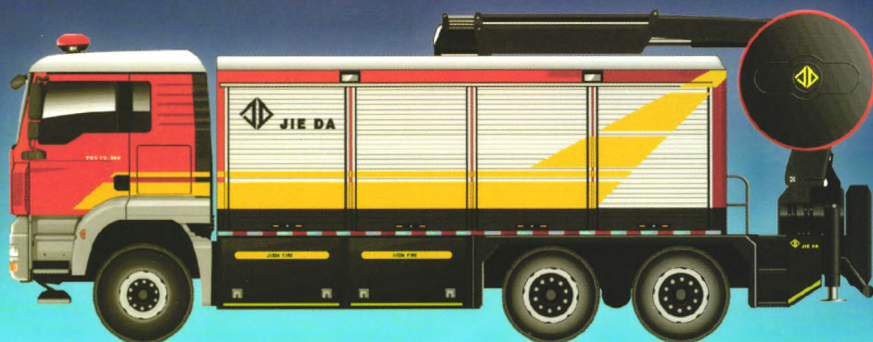
## Fire Science and Technology 2013

Vol.32

中华人民共和国公安部 主管

中国消防协会 主办

### GS200型【双车组套】供水系统



红色旋风  
捷达先行

#### 系统特点

- 1、系统设计充分考虑到快速展开、快速取水、增压、出水的用户需求；
- 2、系统集成充分考虑到减轻战斗员操作强度的助力设计和诸多“免操作”设计。



#### 系统性能

供水流量	12 000 L/min
供水终端压力	0.1 MPa
供水距离	3 000 m (12吋)

#### 系统组成

由一辆大功率泵浦车和一辆大型水带敷设车组成。

<b>大功率泵浦车包含：</b> 1、合资品牌柴油发动机底盘1台 2、吸水泵系统1套 3、增压泵系统1套 4、快速取水助力系统1套 5、自动控制系统1套	<b>大型水带敷设车1台包含：</b> 1、合资品牌柴油发动机底盘1台 2、自动收带系统1套 3、高压清洗系统1套 4、水带箱及12吋大口径水带3 000 m 5、裙部器材箱供水附件1套
---	--

ISSN 1009-0029



9 771009 002081

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

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

投稿邮箱: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:2013年2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)

2013年第2期(总第32卷第200期)

目次

消防理论研究

建筑材料及制品燃烧性能分级判据 ..... 傅智敏、罗慧娟(117)  
建筑室内装修材料燃烧特性 ..... 邱芃、史慧芳(121)  
火焰蔓延仪在消防领域的应用分析 ..... 张欣、任常兴、吴伟,等(124)  
全液面油罐火的热辐射计算及扑救策略 ..... 李野(127)  
氯气洗消剂对土壤微生物量的影响 ..... 毕波、陈锐(130)

建筑防火设计

某大型展览中心人员疏散性能化评估 ..... 马鸿、施照成、原兆华(133)  
KTV受限空间火灾及人员疏散模拟 ..... 黄浩、李波(136)  
某机场航站楼烟气控制策略评估 ..... 门庆民(140)  
消防机械排烟系统优化设计探讨 ..... 高艳(143)  
历史文化街区防火安全保障方案探讨 ..... 陆金侯、胡赢耀(146)  
超大型物流仓储库房防火技术措施探讨 ..... 马占伟(149)  
数值模拟在油库消防设计及火灾扑救中的应用 ..... 耿东升(152)  
高层建筑防火间距问题探讨 ..... 李岩(156)

灭火系统设计

失效情况下ESFR喷头高架仓库实体火试验 ..... 刘欣、杨震铭、刘瑞峰,等(158)  
边墙型喷头保护钢化玻璃试验研究 ..... 杨晓蕊、何学超(162)

消防设备研究

基于Labview的BP神经网络在火灾探测中的应用 ..... 张嘉琪、胡兆杰、徐场,等(165)  
地铁站火源位置对吸气式报警系统的影响 ..... 成燕平、李宏文、魏幼平(168)  
EFPS系统固有漏电流追踪算法 ..... 李华嵩、罗兵(171)  
一种电子控制模拟过载电流发生器的研发 ..... 汤永光(175)

灭火剂与阻燃材料

A类泡沫灭火剂灭火性能试验研究 ..... 陆强、包志明、陈涛,等(177)  
公路隧道火灾灭火剂供给强度研究 ..... 曹鏐、李本利(180)  
S型气溶胶灭火装置检测方法的探讨 ..... 崔日迅(183)  
PDMS表面包覆APP制备阻燃PP ..... 王中(188)  
[BMIM]PF<sub>6</sub>阻燃硬质聚氨酯泡沫研究 ..... 李艳伟、桂柱华、叶建(192)  
膨胀阻燃剂/CaCO<sub>3</sub>协效阻燃环氧树脂 ..... 杨守生、王学宝、陈英辉(194)  
公共客车阻燃制品应用技术要求 ..... 杨亮、庄爽、董海斌,等(197)

消防管理研究

城市用地火灾危险性分指标分析 ..... 周详、倪照鹏、郝爱玲(200)  
基于信息化的消防业务工作创新发展 ..... 金京涛、何新伟(203)  
基于城市消防安全评价理论的实践探讨 ..... 李殿臣、冉志红、薛玉,等(207)  
旧城区建筑消防安全现状调查分析及对策 ..... 周庆、徐海斌(210)  
建筑内固定消防设施的优化设计探讨 ..... 韩波、余万(213)  
某大型石化企业消防设施检测技术分析 ..... 杨庆生(215)  
公众消防安全素质与科普教育措施相关性 ..... 杨政、王荷兰、赵婷,等(218)

火灾调查与分析

火灾事故致因机理研究 ..... 于春华(221)  
静电放电引起豆粕残留气体爆炸事故分析 ..... 王勇、王萍、韦刚,等(225)  
一起道路交通事故引发重大火灾的调查与分析 ..... 刘兴华(228)  
对一起火灾事故起火原因的认定与分析 ..... 厉宁、张鹏、许新欣(230)  
监控录像在火灾事故调查中的证明作用 ..... 伍林、黎斌(233)

期刊基本参数:CN12-1311/TU \* 1982 \* b \* A4 \* 122 \* zh \* P \* ¥25.00 \* 9000 \* 38 \* 2013-02

# Fire Science and Technology

(monthly)

Founded in 1982

Vol. 32, No. 2, February 2013

**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:** 2013-02-15

**Price:** ¥ 25.00

**Overseas Price:** \$ 15.00

## CONTENTS

### Fire theory study

- Criterion for combustion characteristics classification of building materials and products ... FU Zhi-min, LUO Hui-juan(117)
- Experiment contrast study on the combustion characteristics of interior decoration materials ... DI Peng, SHI Hui-fang(121)
- The application analysis of Fire Propagation Apparatus in fire field ... ZHANG Xin, REN Chang-xing, WU Wei, *et al.* (124)
- The thermal radiation calculation and extinguish strategy of full-surface oil rank fire ... LI Ye(127)
- The effect of Chlorine disinfectants on the number of soil microorganism ... BI Bo, CHEN Rui(130)

### Building fire protection design

- Performance-based evaluation of people evacuation from a large exhibition center ... MA Hong, SHI Zhao-cheng, YUAN Zhao-hua(133)
- Simulation on a KTV fire and people evacuation ... HUANG Hao, LI Bo(136)
- Smoke extrication strategy and its evaluation of an airport terminal ... MEN Qing-min(140)
- Optimal design of mechanical smoke exhausting for fire system ... GAO Yan(143)
- Exploration on the establishment of fire safety scheme of the historical and cultural blocks ... LU Jin-hou, HU Ying-yao(146)
- Discussion on the technical measures for fire control of super large logistics warehouse ... MA Zhan-wei(149)
- Application of numerical simulation technology for the oil depot fire design and fire fighting ... GENG Dong-sheng(152)
- Discussion on the fire separation of high-rise building ... LI Yan(156)

### Design of fire extinguishing system

- Full scale fire test of ESFR sprinkler with failed one for protection of high-rack storage ... LIU Xin, YANG Zhen-ming, LIU Rui-feng, *et al.* (158)
- Experimental research on sidewall sprinklers protecting tempered glass ... YANG Xiao-han, HE Xue-chao(162)

### Study of fire equipment

- Application of BP neural network based on Labview in fire detection ... ZHANG Jia-qi, HU Zhao-jie, XU Yang, *et al.* (165)
- Effect of fire location on aspirating alarm system in subway ... CHENG Yan-ping, LI Hong-wen, WEI You-ping(168)
- Intelligence tracing arithmetic of inherence leakage current in EFPS system ... LI Hua-song, LUO Bing(171)
- Research and development of a simulation overload current generator with electronic control ... TANG Yong-guang(175)

### Extinguishant and flame retardant material

- Experimental study on the performance of class A foam in extinguishing class A fires ... LU Qiang, BAO Zhi-ming, CHEN Tao, *et al.* (177)
- Research on extinguishing agent supply intensity for highway tunnel fire ... CAO Liu, LI Ben-li(180)
- Discussion on the detection method of S-type aerosol fire extinguishing system ... CUI Ri-xun(183)
- The flame-retardant PP prepared by APP with PDMS coat ... WANG Zhong(188)
- Research on rigid polyurethane foam by [BMIM]PF<sub>6</sub> as flame retardant ... LI Yan-wei, GUI Zhu-hua, YE Jian(192)
- Intumescent flame retardants/CaCO<sub>3</sub> synergistic flame retardant epoxy resin ... YANG Shou-sheng, WANG Xue-bao, CHEN Ying-hui(194)
- Application requirements of fire retardant products of buses ... YANG Liang, ZHUANG Shuang, DONG Hai-bin, *et al.* (197)

### Fire manage study

- Sub-index fire hazard analysis of urban land ... ZHOU Xiang, NI Zhao-peng, HAO Ai-ling(200)
- Innovation and development of information technology support the firefighting business ... JIN Jing-tao, HE Xin-wei(203)
- Discussion on practice based on urban fire safety evaluation theory ... LI Dian-chen, RAN Zhi-hong, XUE Yu, *et al.* (207)
- Analysis and countermeasures of fire safety condition of old city proper ... ZHOU Qing, XU Hai-bin(210)
- Optimization of fixed firefighting facilities in buildings ... HAN Bo, YU Wan(213)
- Analysis of detection technology of fire facility in a large petrochemical enterprise ... YANG Qing-sheng(215)
- Correlation research between public fire safety quality and measurement on public fire science education ... YANG Zheng, WANG He-lan, ZHAO Ting, *et al.* (218)

### Fire investigation and analysis

- Study on causal mechanism of fire accident ... YU Chun-hua(221)
- Analysis of gas residue from soybean explosion accident induced by electrostatic discharge ... WANG Yong, WANG Ping, WEI Gang, *et al.* (225)
- Fire investigation and analysis of a road traffic accident ... LIU Xing-hua(228)
- Fire cause identification and analysis of a fire ... LI Ning, ZHANG Peng, XU Xin-xin(230)
- The role of surveillance video in the fire accident investigation ... WU Lin, LI Bin(233)