



消防科学与技术®

5

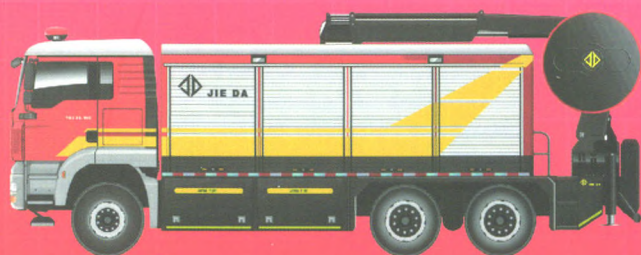
Fire Science and Technology 2015.5

Vol.34

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】快速供水系统



● 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。

大功率泵浦车包含：

- 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

大型水带敷设车1台包含：

- 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DN300(12吋)大口径水带3 000 m
- 5、裙部器材箱供水附件1套

● 主要配置

| | |
|--------|---------------------|
| 供水流量 | 12 000 L/min |
| 供水终端压力 | 0.1 MPa |
| 供水距离 | 3 000 m DN300 (12吋) |

● 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；
- 3、系统多处采用了“免操作”设计，系统吸供水速度更快；
- 4、系统多处采用了“机械助力”设计，系统操纵更省力；
- 5、系统兼顾“坡道取水”和“桥梁或码头取水”的便利性；
- 6、系统总扬程达到120 m，更适应丘陵山区高扬程供水；
- 7、水带车容量3 000 m大口径水带，为快速敷设用时供水提供条件；
- 8、系统操作简单便捷，仅需6名队员即可轻松快捷实用；
- 9、双车组套亦可拓展至N组套，供水流量可达200 L/s×N；
- 10、系统能与国内外供水系统配套使用，同时能向不同进水口车辆供水；
- 11、系统安全性、连续工作可靠性强；
- 12、系统性能价格比高，便于添置更新，利于经费合理支出。

红色旋风 捷达先行

ISSN 1009-0029



9 771009 002081

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

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: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
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

编辑部主任:邢玉军

责任编辑:刘征 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 李艳艳

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:2015年5月15日

发行范围:国内外公开发行

定价:30.00元/册 400.00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。

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)

2015年第5期(总第34卷第232期)

目次

公安部消防局在中国消防博物馆举办消防科技成果展 (694)

消防理论研究

不同基质在卷烟火灾危险性测试中的比较研究 郭海东、刘军军、何瑾,等(557)

樟子松热解特性与动力学研究 郝倩茹、辛颖(560)

含水率对佛香阴燃速率影响的实验研究 高振强、何芳、尤彦彦,等(563)

钛粉尘云最小点火能及抑制技术研究 陈金健、胡立双、胡双启,等(566)

易挥发固体挥发分爆炸极限测量方法 王以革(569)

乙二醛的氧化安全特性初步研究 张小良、张志凯、沈倩(572)

火焰作用下明敷电缆耐火性能实验研究 白婧、王霖(575)

建筑防火设计

基于FDS+BuildingEXODUS的岳阳楼景区应急疏散 李炼、周妍静、汪箭,等(580)

多出口人员密集场所疏散模型及仿真分析 周令昌、赵国敏、郭春梅,等(584)

封闭式储煤场防火隔离带宽度定量分析 何路、朱国庆、咎文鑫(587)

某机场航站楼建筑防排烟方案分析及评估 亓延军(591)

城市交通枢纽地下空间消防安全对策 闫达伟(594)

灭火系统设计

外浮顶油罐密封圈火灾快速灭火装置研发 王淮斌(597)

低倍数泡沫灭火系统若干问题探讨 秘义行、智会强、周在云,等(600)

消防设备研究

基于ZigBee和GPRS全无线火灾自动报警系统设计 刘明岩、常宁(603)

某会展中心项目火灾自动报警系统压降分析 李涛(606)

消防部队应急通信保障体系探讨 李斌(608)

消防呼吸气瓶气源冷却的优化设计 陈利源、刘燕红、刘伯运,等(611)

灭火剂与阻燃材料

不同固化体系对酚醛树脂耐热性能的影响 吴朝亮、刘海燕、罗鹏,等(614)

F类火灾水系灭火剂灭火性能评价试验研究 张宪忠、包志明、傅学成,等(616)

蒙脱土对聚丙烯阻燃性能的影响 叶茂昌(620)

一种新型森林灭火弹的仿真设计 王紫民、武建德(623)

灭火指挥与救援

舰船消防训练的考核方法探讨 冯蕊、陈睿、郝凯,等(626)

国际应急救援管理的分析探讨 郭其云、杨军、郭威(629)

小口径机井救援门架 屈立军、张克俭、史可贞,等(633)

探讨木业企业火灾的扑救 何肇瑜(636)

某商住楼火灾扑救探讨 廖军(640)

消防决策支持系统的发展与应用 张明晖(642)

消防管理研究

基于模糊群决策的车辆燃烧引起桥梁钢塔损伤风险分析 王祥、陶刚、张礼敬,等(644)

基于黑箱理论的超市人员群体密度研究 谷思念、朱国庆(649)

基于火灾荷载的服装批发商铺火灾危险程度分级 谢丹、王勇毅(652)

基于可靠性的油气管道系统维修策略研究 王小完、顾建荣、骆正山(655)

基于火灾风险的城市综合体研究综述 刘勇、徐志胜、颜龙(659)

基于FAHP-模糊综合评判的充换电站火灾风险分析 倪峰、唐雾葵、徐石明,等(662)

中美航空消防隔热防护装备标准建设比较研究 贺元骅、贾井运、贾乐强(666)

基于案例推理的消防应急决策方法 叶敬、郭雪平、郑晶(669)

露天堆垛火灾事故统计分析 王献、姬露露、陈长坤(672)

现代建设工程发展趋势及消防安全对策 王伶俐、严晓龙(675)

基于Dijkstra标号法的涠洲岛消防站选址 曾丽群、单国彬(678)

火灾调查与分析

杨木刨花板炭化痕迹特征研究 刘义祥、许洁(681)

汽车电气系统起火缺陷特征与判定分析 刘硕文、黄海波、肖凌云,等(684)

火灾现场残留汽油成分检验研究综述 鹿松颖、王继芬、余静(688)

一起因喷油嘴故障引发汽车火灾的调查分析 梁国福、刘振刚(692)

期刊基本参数:CN12-1311/TU * 1982 * b * A4 * 142 * zh * P * ¥30.00 * 9500 * 43 * 2015-05

Fire Science and Technology

(monthly)

Founded in 1982

Vol. 34, No. 5, May 2015

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: Zhang Liguo

President Assistant: Zheng Baoxin

Editor in Chief: Zhang Qinglin

Chief Editor: Wang Tieqiang

Assistant Editor: Wang Wangang

Editorial director: Xing Yujun

Editorial Panel: Liu Zheng, 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, Li Yanyan

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: 2015-05-15

Price: ¥ 30.00

Overseas Price: \$ 15.00

CONTENTS

Fire theory study

- Comparative study of different kinds of substrates in cigarette ignition propensity test GUO Hai-dong, LIU Jun-jun, HE Jin, *et al.* (557)
- Paralysis characters and kinetics research on pinus sylvestris HAO Qian-ru, XIN Ying(560)
- Experiment study on the influence of moisture content on the smoldering speed of Buddha incense GAO Zhen-qiang, HE Fang, YOU Yan-yan, *et al.* (563)
- Study on the minimum ignition energy and inhibition technology of titanium dust cloud CHEN Jin-jian, HU Li-shuang, HU Shuang-qi, *et al.* (566)
- Test method of explosion limits of volatile matter of solids WANG Yi-ge(569)
- Research on glyoxal of oxidation safety data characteristics ZHANG Xiao-liang, ZHANG Zhi-kai, SHEN Qian(572)
- Experimental study on fire resistant performance of surface cable in fire BAI Jing, WANG Ji(575)

Building fire protection design

- The emergency evacuation of Yueyang Tower scenic based on FDS+BuildingEXODUS LI Lian, ZHOU Yan-jing, WANG Jian, *et al.* (580)
- Personnel evacuation model and simulation analysis in densely populated place with exits ZHOU Ling-chang, ZHAO Guo-min, GUO Chun-mei, *et al.* (584)
- An analysis of the fire-proof distance of coal piles in a closed coal storage plant HE Lu, ZHU Guo-qing, ZAN Wen-xin(587)
- Analysis and assessment of smoke control technology at an airport terminal QI Yan-jun(591)
- Research on fire safety countermeasures of underground space in urban transportation hub YAN Da-wei(594)

Design of fire extinguishing system

- Research and development on fast extinguishing device of rim seal fire for oil floating-roof tank WANG Huai-bin(597)
- Research on some problems of low-expansion foam extinguishing system BI Yi-xing, ZHI Hui-qiang, ZHOU Zai-yun, *et al.* (600)

Study of fire equipment

- Desion on a fully wireless automatic fire alarm system based on ZigBee and GPRS LIU Ming-yan, CHANG Ning(603)
- Voltage drop analysis of automatic fire alarm system in an exhibition center project LI Tao(606)
- Discussion on security system of emergency communication of fire force LI Bin(608)
- Optimization design of the air cooler for fire breathing gas cylinder CHEN Li-yuan, LIU Yan-hong, LIU Bo-yun, *et al.* (611)

Extinguishant and flame retardant material

- Study on the effects of different curing systems on heat resistant of phenolic resins WU Chao-liang, LIU Hai-yan, LUO Peng, *et al.* (614)
- Experimental study on the fire suppression effectiveness of water based extinguishing media for class F fire ZHANG Xian-zhong, BAO Zhi-ming, FU Xue-cheng, *et al.* (616)
- Influence of montmorillonite on the combustion performance of polypropylene YE Mao-chang(620)
- The simulation of a new forest fire extinguishing bomb WANG Zi-min, WU Jian-de(623)

Fire fighting command and rescue

- Discussion on assessment method of ship fire training FENG Rui, CHEN Rui, YAN Kai, *et al.* (626)
- Analysis on management of international emergency rescue GUO Qi-yun, YANG Jun, GUO Wei(629)
- The development of small caliber driven well rescue gantry QU Li-jun, ZHANG Ke-jian, SHI Ke-zhen, *et al.* (633)
- Discussion on fire fighting of wood industry fire HE Zhao-yu(636)
- Fire fighting of a commercial and residential building LIAO Jun(640)
- Development and application of fire decision support system ZHANG Ming-hui(642)

Fire manage study

- Risk analysis of damage of bridge steel tower caused by vehicle burning based on fuzzy group decision-making WANG Xiang, TAO Gang, ZHANG Li-jing, *et al.* (644)
- Application of black-box model in population density in supermarket GU Si-nian, ZHU Guo-qing(649)
- Fire hazard classification of clothing wholesale shops based on fire load XIE Dan, WANG Yong-yi(652)
- A research on maintenance strategy of oil and gas pipeline system based on reliability WANG XIAO-wan, GU Jian-rong, LUO Zheng-shan(655)
- Summary of research on urban complex fire risk LIU Yong, XU Zhi-sheng, YAN Long(659)
- Fire risk analysis of a charging and swapping station by FAHP-based comprehensive fuzzy evaluation NI Feng, TANG Wu-wu, XU Shi-ming, *et al.* (662)
- Comparative research on standards development of Sino-US aviation protective ensembles for proximity fire fighting HE Yuan-hua, JIA Jing-yun, JIA Le-qiang(666)
- An approach for emergency decision-making of fire based on case-based reasoning YE Xin, GUO Xue-ping, ZHENG Jing(669)
- Statistics analysis of open air stacking fire WANG Xian, JI Lu-lu, CHEN Chang-kun(672)
- The development trend and fire safety of modern construction engineering WANG Ling-jian, YAN Xiao-long(675)
- Site choice of fire station of Guangxi Weizhou Island based on Dijkstra algorithm ZENG Li-qun, SHAN Guo-bin(678)

Fire investigation and analysis

- Study on the charring trace characteristic of cottonwood chipboard LIU Yi-xiang, XU Jie(681)
- Study on the judgment and characteristics of vehicle fire defects in the electrical system LIU Shuo-wen, HUANG Hai-bo, XIAO Ling-yun, *et al.* (684)
- Progress toward the determination of residual gasoline component on fire scene PANG Song-ying, WANG Ji-fen, YU Jing(688)
- Investigation and analysis of a car fire caused by nozzle failure LIANG Guo-fu, LIU Zhen-gang(692)

GS200型【单车组套】供水系统



系统组成

由一辆水带敷设消防车和一台吸水泵模块组成

水带敷设消防车包含：

- 1、合资品牌柴油发动机底盘1台
- 2、前器材箱及液压收带系统1套
- 3、中部水带箱及大口径水带1 000 m
- 4、供水附件设备1套
- 5、水带自动清洗系统1套
- 6、车尾模块箱装卸系统1套
- 7、多功能分水器1只

吸水泵模块包含：

- 1、合资品牌发动机1台
- 2、液压动力传递系统1套
- 3、液压驱动浮潜泵总成1套
- 4、水力集成控制器1套
- 5、DN250 (10吋) 水带3条
- 6、模块箱1只

系统性能

| | 标准型 | 增压型 |
|------|--------------|--------------|
| 供水流量 | 12 000 L/min | 12 000 L/min |
| 供水压力 | 0.4 MPa | 0.8 MPa |
| 供水距离 | 1 000 m | 1 500 m |

系统特点

- 1、单车式供水系统经“紧凑”设计，仅需一个车库位置即可停放；
- 2、单车式供水系统经“优化”设计，仅需一个班队员即可轻松操作；
- 3、单车式供水系统有诸多“免操作”设计，现场操作动作少，速度快；
- 4、一个建制班使用单车式供水系统，有利于统一指挥、及时布置，配合默契；
- 5、几台单车式供水系统分别配备多个消防队站，其使用效率高，控火能力强；
- 6、在遇有重特大火灾时，可调集多几台单车供水系统“接力”供水，协同保障；
- 7、单车供水系统有标准型和增压型两种规格，分别适用于平原和丘陵山区需求；
- 8、单车供水系统可逐步添置，逐步更新，资金压力小，有利于经费合理支出。

