



消防科学与技术®

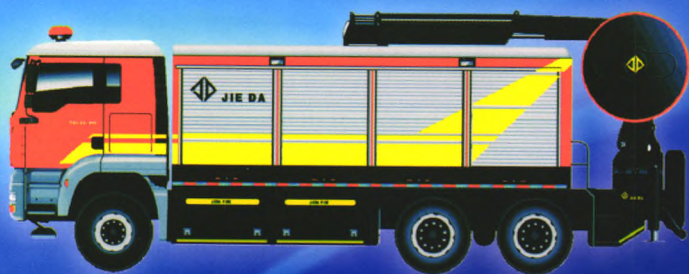
Fire Science and Technology

11
2015.11
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、水带车装载大口径水带3 000 m，为快速敷设时供水提供条件；
- 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



1 1 >

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11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11期(总第34卷第239期)

目次

消防理论研究

- 火灾下玻化微珠保温混凝土柱有限元分析 ... 季海峰、李珠、刘元珍,等(1407)
钢筋混凝土柱截面温度场对承载力的影响研究 ... 陈铁鑫、刘海啸(1411)
建筑全盛期火灾导致建筑构件失效概率分析 ... 翟振宇、周劫波、王爽,等(1414)
浮顶罐双层密封圈环空燃爆危险性与惰化控制 ... 刘沛华、张金锁、张斌,等(1419)
初始温度对二氧化碳抑爆效果影响的实验研究 ... 冯梦梦、谭迎新、张曦呈,等(1423)
不同风速风向条件下烟头引燃木屑实验研究 ... 邓亮、农焕平(1425)
基于列车灯罩材料的防火试验对比 ... 冷映丽、薛淑胜、丁莉(1428)

建筑防火设计

- 地铁车站防烟空气幕阻烟效果模拟研究 ... 陈静、袁建平、方正(1431)
楼梯间开窗方式对自然排烟效果的影响 ... 陈艳波(1436)
高校体育馆火灾人员疏散优化模拟 ... 赵国敏、赵云凤(1440)
多出口建筑人员疏散模型与算法 ... 刘畅、傅智敏、毛占利(1443)
某批零兼营商场疏散人数换算系数分析 ... 刘忠(1447)
建筑外墙自保温体系应用分析 ... 刘琳、邱芃(1451)
某超高层建筑给排水消防设计 ... 刘昕亮(1454)
某商业综合体中庭消防设计评估 ... 朱玉军、姜明理(1458)
室内水乐园消防设计方案探讨 ... 曹顺学(1462)
完善油品码头防火设计的几点建议 ... 骆志宏(1465)

灭火系统设计

- 压缩空气泡沫喷淋系统抑制油盘火试验研究 ... 陆强、傅学成、包志明,等(1468)
自动消防水炮性能参数对射流轨迹的影响 ... 刘正勤(1471)
高速脉冲水雾灭机研究及应用探讨 ... 薛玉(1475)
悬挂式干粉灭火装置的特性 ... 高云升、赵秉寿、李天立,等(1478)

消防设备研究

- 基于 ZigBee 的地铁站火灾监测系统设计 ... 杨晓波、王凤英、卞超,等(1481)
智能建筑火灾自动报警与消防联动系统探讨 ... 崔霄(1484)
超高层建筑消防供水装备及工艺 ... 石祥、徐国荣、杨新华(1486)
前混合磨料水射流在消防破拆中的应用 ... 胡雅琳、孙镇镇、蒋泓,等(1489)

灭火剂与阻燃材料

- N-P 阻燃剂处理速生杨木的燃烧性能 ... 储德森、薛磊、张宇,等(1492)
八钨酸铈和硼酸锌对乙丙橡胶阻燃性能的影响 ... 贺春江、王炜、张国文,等(1496)
手持式灭火弹产气剂装药设计与试验研究 ... 庄维伟、牛鹏宇、庄弘炜,等(1499)
BDP 对 PC/ABS 树脂阻燃性能的影响 ... 王新安(1503)

灭火指挥与救援

- 公路隧道火灾扑救难点及灭火救援对策 ... 王玉(1506)
基于京津冀一体化的应急救援联动机制 ... 郭其云、陈震、夏一雪,等(1509)
消防远程供水系统建设探讨 ... 柯锦城、张俊波、黄斌(1514)

消防管理研究

- 基于概率神经网络的油气管道的可靠性评估 ... 骆正山、蒋丽云(1517)
火灾后混凝土的损伤评价方法研究 ... 刘良林、李晓红、应建中,等(1521)
煤化工园区火灾危险性及建议 ... 贾军(1523)
汽柴油罐区道化法火灾危险性评价分析 ... 姜涛(1527)
FANP-BP 高层建筑火灾风险评估模型及应用 ... 段美栋、姜东民、丁伶,等(1530)

- 基于突变模型的公众聚集场所消防安全管理 ... 于春华(1534)
陕西火灾起数的马尔科夫链预测与分析 ... 郭世昌、张树平、刘书嘉(1537)

火灾调查与分析

- 助燃剂残留成分的红外/表面增强拉曼光谱对比分析 ... 张小宏、童三伏、曹玉娟,等(1540)
锂离子电池火灾实验及残留物热重分析 ... 陈捷、孙均利、赵敏(1542)
氧化膜对黄铜插件局部过热的影响 ... 陈克、邓松华、张斌(1545)
气体泄漏爆燃类火灾调查认定过程中的问题 ... 黄龙仁(1548)
一起挤塑板生产线火灾事故调查分析 ... 吕胜良(1551)
返空甲醇罐车气体爆炸事故分析 ... 王勇、符兵(1555)

期刊基本参数:CN12-1311/TU * 1982 * b * A4 * 154 * zh * P * ¥30.00 * 9500 * 45 * 2015-11

Fire Science and Technology

(monthly)

Founded in 1982

Vol. 34, No. 11, November 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: 2015-11-15

Price: ¥30.00

Overseas Price: \$ 15.00

CONTENTS

Fire theory study

- Finite element analysis of glazed hollow bead thermal insulation concrete column under fire JI Hai-feng, LI Zhu, LIU Yuan-zhen, *et al.* (1407)
- Study on the influence of the temperature field of reinforced concrete on load bearing capacity CHEN Tie-xin, LIU Hai-xiao(1411)
- Analysis of building components failure probability induced by full developed fires in a building ZHAI Zhen-yu, ZHOU Jie-bo, WANG Shuang, *et al.* (1414)
- Burning explosion and inerting control about the annular space of double sealing of floating roof tank LIU Pei-hua, ZHANG Jin-suo, ZHANG Xuan, *et al.* (1419)
- Experimental study on effect of explosion suppression of carbon dioxide at different initial temperatures FENG Meng-meng, TAN Ying-xin, ZHANG Xi-cheng, *et al.* (1423)
- Experiment study on ignition of cigarette butt on sawdust in different wind speed and direction DENG liang, NONG huan-ping(1425)
- The contrast of fire resistance experiment on vehicle light diffusers LENG Ying-li, XUE Shu-sheng, DING Li(1428)

Building fire protection design

- Modeling research on the effect of smoke-preventing air curtain in subway station CHEN Jing, YUAN Jian-ping, FANG Zheng(1431)
- Influence of layout of windows in the staircase on natural smoke exhausting CHEN Yan-bo(1436)
- Simulation on fire safety evacuation optimization about university gymnasium ZHAO Guo-min, ZHAO Yun-feng(1440)
- Emergency evacuation model and algorithm in the building with several exits LIU Chang, FU Zhi-min, MAO Zhan-li(1443)
- Research on conversion coefficient of evacuation crowds in wholesale and retail markets LIU Zhong(1447)
- Application analysis of the building's self-insulation system LIU Lin, DI Peng(1451)
- Fire protection design of a super high rise building LIU Xin-liang(1454)
- Evaluation of fire protection design on the atrium of a commercial complex ZHU Yu-jun, JIANG Ming-li(1458)
- Fire design of indoor water park CAO Shun-xue(1462)
- Suggestions about improving fire safety design of oil terminals LUO Zhi-hong(1465)

Design of fire extinguishing system

- Experimental study on the fire suppression effectiveness of compressed air foam spray system for oil pan fire LU Qiang, FU Xue-cheng, BAO Zhi-ming, *et al.* (1468)
- Effects of automatic fire water cannon performance parameters on the jet trajectory LIU Zheng-qin(1471)
- Study and application of high-speed pulse water mist fire extinguisher XUE Yu(1475)
- Performance analysis of suspended dry powder fire extinguishing equipment GAO Yun-sheng, ZHAO Cheng-shou, LI Tian-li, *et al.* (1478)

Study of fire equipment

- Design of fire monitoring system for the subway station based on ZigBee YANG Xiao-bo, WANG Feng-ying, BIAN Chao, *et al.* (1481)
- Discussion on intelligent fire alarm and fire linkage system CUI Qian(1484)
- The equipment and technics of extra-high building fire water-supply SHI Xiang, XU Guo-rong, YANG Xin-hua(1486)
- Application of pre-mixed abrasive water jet in the fire protection rescue HU Ya-lin, SUN Zhen-zhen, JIANG Hong, *et al.* (1489)

Extinguishant and flame retardant material

- Combustion performance of fast-growing poplar treated with nitrogen-phosphorus fire retardants CHU De-miao, XUE Lei, ZHANG Yu, *et al.* (1492)
- Influence of ammonium octamolybdate and zinc borate on the flame retardance of intumescent flame retardant EPDM HE Chun-jiang, WANG Wei, ZHANG Guo-wen, *et al.* (1496)
- Charging design and experimental research on gas generant of a handheld fire extinguishing bomb ZHUANG Wei-wei, NIU Peng-yu, ZHUANG Hong-wei, *et al.* (1499)
- Influence of BDP on the flame retardant property of PC/ABS WANG Xin-an(1503)

Fire fighting command and rescue

- Fire fighting difficulties and rescue countermeasures of road tunnel fires WANG Yu(1506)
- Linkage mechanism of emergency rescue based on the integration of Beijing, Tianjin and Hebei GUO Qi-yun, CHEN Zhen, XIA Yi-xue, *et al.* (1509)
- Discussion on the construction of fire remote water supply system KE Jin-cheng, ZHANG Jun-bo, HUANG Bin(1514)

Fire manage study

- Reliability assessment of oil and gas pipelines based on probabilistic neural network LUO Zheng-shan, JIANG Li-yun(1517)
- Study on the evaluation method of concrete damage after fire LIU Liang-lin, LI Xiao-hong, YING Jian-zhong, *et al.* (1521)
- Fire risk of coal chemical industry park and suggestions JIA Jun(1523)
- Fire risk assessment on oil tank area based on Dow Chemical Method JIANG Tao(1527)
- Fire risk assessment model of high-rise buildings based on FANP-BP and its application DUAN Mei-dong, JIANG Dong-min, DING Ling, *et al.* (1530)
- Fire safety management of public gathering places based on a catastrophic model YU Chun-hua(1534)
- A prediction and analysis of the number of fires in Shaanxi Province with Markov chain GUO Shi-chang, ZHANG Shu-ping, LIU Shu-jia(1537)

Fire investigation and analysis

- Comparison of IR and SERS of residues of combustion supporting agent ZHANG Xiao-hong, TONG San-fu, CAO Yu-juan, *et al.* (1540)
- Fire test of lithium-ion battery and residue TG analysis CHEN Jie, SUN Jun-li, ZHAO Min(1542)
- Effect of oxide film on partial overheating of brass connector CHEN Ke, DENG Song-hua, ZHANG Bin(1545)
- Problems of fire investigation on gas leakage deflagration accident HUANG Long-ren(1548)
- Fire investigation and analysis of plastic extruded board production line fire LV Sheng-liang(1551)
- Analysis of returning empty methanol tanker gas explosion accident WANG Yong, FU Bing(1555)

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。