



消防科学与技术[®] 11

Fire Science and Technology 2018.11

Vol.37

中华人民共和国应急管理部 主管 中国消防协会 主办

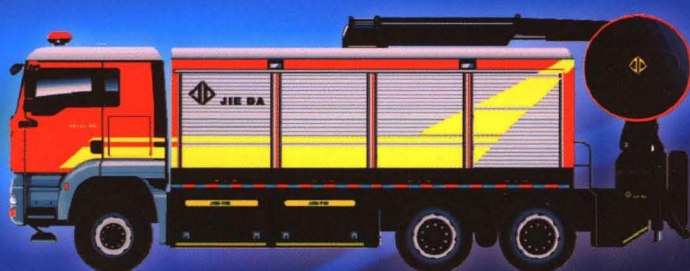


微信公众号



QK1867763

GS200型【双车组套】远程供水系统



● 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寸)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
供水距离	2~6 km

● 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200~520 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 002180

万方数据

捷达消防科技（苏州）股份有限公司

SUZHOU CITY JIEDA FIRE-FIGHTING VEHICLE AND EQUIPMENT CO.,LTD

主管单位:中华人民共和国应急管理部
主办单位:中国消防协会
承办单位:应急管理部天津消防研究所

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 总编辑:葛明礼

执行总编辑:张立果

《消防科学与技术》编辑委员会

主任:杜兰萍

副主任:范维澄(院士)

委员:(按姓氏笔画为序)

王中锋 方正 比扬·卡尔森(冰岛)
东靖飞 朱国庆 孙金华 李引擎
李国强 李炎锋 肖磊 吴宗之
闵永林 宋波 陆守香 赵长征
赵锂 袁宏永 徐志胜 黄晓家
梁栋 韩林海 董希琳 蒋军成
游宏仁(美国)

《消防科学与技术》编辑部

总编辑:宋波

副总编辑:杨震铭

主编:王铁强

副主编:王万钢

编辑部主任:邢玉军

责任编辑: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:中国国际图书贸易集团有限公司

国外发行代号:M1508

印刷:天津环球磁卡股份有限公司

出版日期:2018年11月15日

发行范围:国内外公开发行人

定价:30.00元/册 400.00元(含光盘)/全年

国外定价:15.00美元/册

准予广告发布登记:002号

本刊发表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)

2018年第11期(总第37卷第281期)

目次

热安全学术会议

- 基于相似分析的地铁换乘站缩尺寸火灾实验研究 张鹏、李嘉欣、李雪进,等(1457)
火灾荷载空间布局对单室火灾发展的影响 胡绪鑫、李思成、赵晨惠(1461)
金属钠池火重点问题研究进展 吴锦彬、李强(1465)
基于FLUENT的开口火溢流行为研究 郝晋媛、杜志明、张天巍(1468)
基于机器学习的高层建筑火灾风险评估 任中杰、李思成、王晖晖(1471)
人员行为对火场痕迹物证的影响 罗敏捷、韩孟桥(1474)
防火门防烟性能测试装置的研制 仝玉、王礼、刘庆,等(1477)

消防理论研究

- 偏心受压钢管混凝土叠合柱耐火性能研究 王国辉、项凯、潘雁翀(1479)
钢框架中柱总温度应力计算模型研究 史可贞、屈立军(1485)
低压环境对运输包装纸箱燃烧特性影响 黄松、贾旭宏(1488)
HMX粉尘云危险性及其抑爆研究 王文琪、何丹、郭昊,等(1491)
甲烷气氛条件下网状铝合金材料阻隔防爆性能研究 宋先钊、解立峰、李斌,等(1494)
方形管道内氩气对丙烷爆炸特性的影响 裴志楠、曹雄、曹卫国,等(1497)
非金属材料高温释放气体与火灾预警研究 任小孟、徐新宏、方晶晶,等(1501)
不同季节马尾松针叶热解的热红联用分析 周润青、李晨韵、刘晓东,等(1504)
环氧树脂复合材料的热解特性及动力学研究 曲芳、吴鹏、王志(1506)

建筑防火设计

- 钢壳结构沉管隧道防火保护技术 李平立、毛朝君、张泽江,等(1510)
由火灾角度探讨超瘦高中庭的界定 张昊、杜翠凤、李克发,等(1513)
上盖物业地下车辆段混合排烟实验研究 杜巍巍、朱立、潘旭海,等(1516)
回廊式中庭机械排烟量理论计算及模拟分析 卫文彬、孙行、欧震,等(1521)
某超高层建筑安全疏散分析 王宗存、刘鑫(1524)
高铁站房改扩建工程人员安全疏散模拟研究 杨莉琼、刘可心、张少南(1527)
单源点火灾多出口单层建筑人员疏散路径 仇国芳、陈含芳、张炜(1530)
高铁车站室外消火栓系统分压供水探讨 李双强(1534)
生物质直燃发电厂料场消防设计探讨 杨琦、李军、李玉忠,等(1536)

灭火系统设计

- 火灾燃烧试验室烟气处理技术探讨 施樑(1539)
主动发泡灭火技术的性能研究及应用探讨 王俊扬、杨勇(1542)
淬火油槽二氧化碳局部应用灭火系统设计探讨 高振锡、张国顺、王瑞,等(1545)

消防设备研究

- 基于物联网的智能消防预警系统的实现 吕银华、车辉、樊玉琦,等(1548)
物料输送管道中的火花检测及熄除技术研究 李杨、李绍鹏、刘建翔,等(1551)
线型感温火灾探测器现场定量检测技术研究 赵义文、郭瀚文(1554)
供电线路中电弧性短路检测技术研究 罗云庆、何泰健(1557)
室内定位导航逃生救援系统原理与技术探究 白殿涛、张君娜、潘悦(1560)
基于等效椭圆特征的红外热像仪火灾检测 张航、赵敏、王璐,等(1563)
防治高大空间火灾电动巡航消防车的研制 任志伟、陶学恒、赵馨雅,等(1567)

灭火指挥与救援

- 化学事故救援模拟训练系统研究 沈同强、葛武滇、王慧飞(1570)
集群深度融合的应急救援体系实践与思考 王增华、魏东(1573)

消防管理研究

- 蓄热燃烧法火灾爆炸风险分析及防范 张小良、刘婷婷、刘晓晨,等(1575)
基于证据理论的火灾风险评估框架研究 米红甫、肖国清、王文和,等(1579)
压力变化对锂离子电池热失控特性的影响研究 张青松、白伟、程相静(1582)
棉花储备库致灾因子安全评价 万少安、李梦辉(1586)
基于电荷密度的乙醇汽油静电危险性试验研究 安丽珠、周靖轩(1588)
乡村地区消防网格化管理策略研究 王江波、苟爱萍(1591)
陕北地区兰炭厂火灾危险性及安全对策 解志龙(1595)

火灾调查与分析

- 过火坍塌建筑火灾调查中起火部位的认定 刘新兵、苏文威(1597)
SERS技术在火灾物证鉴定中的应用与展望 顾海昕、张永丰(1601)

期刊基本参数:CN12-1311/TU * 1982 * b * A4 * 150 * zh * P * ¥30.00 * 9800 * 46 * 2018-11

Fire Science and Technology

(monthly)

Founded in 1982

Vol.37, No.11, November 2018

Unit in Charge: Ministry of Emergency Management of the People's Republic of China
Sponsor: China Fire Protection Association

Undertake: Tianjin Fire Research Institute of the Ministry of Emergency Management
China Fire Magazine

President (Editor in Chief): Ge Mingli

Executive Editor in Chief: Zhang Liguo

Editorial Office of Fire Science and Technology

Editor in Chief: Song Bo

Assistant Editor in Chief: Yang Zhenming

Chief Editor: Wang Tieqiang

Assistant Editor: Wang Wangang

Editorial Director: Xing Yujun

Editorial Panel: 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(M1508)

ISSN: 1009-0029
CN: 12-1311/TU

Publishing Date: 2018-11-15

Price: ¥ 30.00

Overseas Price: \$ 15.00

CONTENTS

Thermal safety academic conference

- Experiment on scaled fire of metro transfer station based on similarity analysis ZHANG Peng, LI Jia-xin, LI Xue-jin, *et al.*(1457)
The influence of fire load space layout on the development of single-room fire HU Xu-xin, LI Si-cheng, ZHAO Chen-hui(1461)
Development of research on key problems for sodium pool fire WU Jin-bin, LI Qiang(1465)
Study of flame ejecting behavior based on FLUENT simulation HAO Jin-yuan, DU Zhi-ming, ZHANG Tian-wei(1468)
Fire risk assessment of high-rise buildings based on machine learning REN Zhong-jie, LI Si-cheng, WANG Hui-hui(1471)
The influence of human behavior on the fire pattern and physical evidence LUO Min-jie, HAN Meng-qiao(1474)
Development on testing system of smoke control test for door assemblies TONG Yu, WANG Li, LIU Qing, *et al.*(1477)

Fire theory study

- Fire resistance of concrete-encased concrete-filled steel tubular columns under eccentric compression WANG Guo-hui, XIANG Kai, PAN Yan-chong(1479)
Calculate model study on the total thermal stress of the middle column in steel frame structure SHI Ke-zhen, QU Li-jun(1485)
Influence of low pressure environment on combustion characteristics of transport packaging carton HUANG Song, JIA Xu-hong(1488)
Study on the hazard and explosion suppression technology of HMX dust cloud WANG Wen-qi, HE Dan, GUO Hao, *et al.*(1491)
Study on the barrier explosion-proof performance of mesh aluminum alloy under methane atmosphere SONG Xian-zhao, XIE Li-feng, LI Bin, *et al.*(1494)
The effect of argon propane explosion characteristics in square pipe PEI Zhi-nan, CAO Xiong, CAO Wei-guo, *et al.*(1497)
Study on released gases from non-metal materials in high temperature and fire alarm REN Xiao-meng, XU Xin-hong, FANG Jing-jing, *et al.*(1501)
Pyrolysis process analysis on leaves of Pinus massoniana forest in different seasons by TG-FTIR ZHOU Jian-qing, LI Chen-yun, LIU Xiao-dong, *et al.*(1504)
Research of pyrolysis characteristics and kinetics of epoxy composites QU Fang, WU Peng, WANG Zhi(1506)

Building fire protection design

- Fire protection technology of caisson tunnel with steel shell structure LI Ping-li, MAO Chao-jun, ZHANG Ze-jiang, *et al.*(1510)
The definition of ultra-thin and tall atriums from fire perspective ZHANG Hao, DU Cui-feng, LI Jing-ji, *et al.*(1513)
Experimental research on the hybrid ventilation of estates property above underground depot DU Wei-wei, ZHU Li, PAN Xu-hai, *et al.*(1516)
Calculation and simulation analysis on mechanical smoke extraction volume of corridor atrium WEI Wen-bin, SUN Xing, OU Chen, *et al.*(1521)
Analysis on the evacuation from a super high-rise building WANG Zong-cun, LIU Xin(1524)
Simulation on safety evacuation in reconstruction and extension projects of high-speed railway station YANG Li-qiong, LIU Ke-xin, ZHANG Shao-nan(1527)
Evacuation path of single storey building with single source ignition and multiple exits QIU Guo-fang, CHEN Han-fang, ZHANG Wei(1530)
Discussion on differential pressure water supply of outdoor hydrant system of high speed railway station LI Shuang-qiang(1534)
Discussion on fire protection design of biomass direct combustion power plant YANG Qi, LI Jun, LI Yu-zhong, *et al.*(1536)

Design of fire extinguishing system

- Discussion on smoke treatment technology in fire burning laboratory SHI Liang(1539)
Performance research and application discussion of active foam extinguishing technology WANG Jun-yang, YANG Yong(1542)
Discussion on design of local application-carbon dioxide fire extinguishing system for quenching tank GAO Zhen-xi, ZHANG Guo-shun, WANG Rui, *et al.*(1545)

Study of fire equipment

- Implementation of intelligent fire advance alarm system based on the Internet of Things LV Yin-hua, CHE Hui, FAN Yu-qi, *et al.*(1548)
Research on spark detection and extinguishing technology in material delivery pipeline LI Yang, LI Shao-peng, LIU Jian-xiang, *et al.*(1551)
Research on field quantitative detection technology of line type heat fire detectors ZHAO Yi-wen, GUO Han-wen(1554)
Detection of arc short circuit in power supply line LUO Yun-qing, HE Tai-jian(1557)
Research on the principle and technology of indoor positioning navigation escape rescue system BAI Dian-tao, ZHANG Jun-na, PAN Yue(1560)
Infrared thermal imager fire detection based on equivalent elliptical feature ZHANG Hang, ZHAO Min, WANG Lu, *et al.*(1563)
Development of electric cruise fire engines for preventing conflagration in large space REN Zhi-wei, TAO Xue-heng, ZHAO Xin-ya, *et al.*(1567)

Fire fighting command and rescue

- Research on chemical accident rescue simulation training system SHEN Tong-qiang, GE Wu-dian, WANG Hui-fei(1570)
Practice and reflection on emergency rescue system of professional deep integration WANG Zeng-hua, WEI Dong(1573)

Fire manage study

- Analysis and prevention of fire and explosion risk of regenerative thermal oxidizer ZHANG Xiao-liang, LIU Ting-ting, LIU Xiao-chen, *et al.*(1575)
Research on the framework of fire risk assessment based on evidence theory MI Hong-fu, XIAO Guo-qin, WANG Wen-he, *et al.*(1579)
Research on influences of pressure on thermal runaway characteristics of lithium batteries ZHANG Qing-song, BAI Wei, CHENG Xiang-jing(1582)
Safety assessment on disaster factors of cotton storehouses WAN Shao-an, LI Meng-hui(1586)
Experimental study on electrostatic hazard of ethanol gasoline based on charge density AN Li-zhu, ZHOU Jing-xuan(1588)
Research on the strategy of fire grid management in rural areas WANG Jiang-bo, GOU Ai-ping(1591)
The fire hazard and countermeasures for semi-coke plants in northern part of Shaanxi province XIE Zhi-long(1595)

Fire investigation and analysis

- Original fire site identification through a typical collapsed building fire case LIU Xin-bing, SU Wen-wei(1597)
Application and expectation of surface-enhanced Raman spectroscopy in the identification of fire material evidence GU Hai-xin, ZHANG Yong-feng(1601)

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1000 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。

