

三一举高喷射消防车
SANY WATER TOWER FIRE TRUCK



三一举高喷射消防车

SANY WATER TOWER FIRE TRUCK



SANY[®]



由于技术不断更新，技术参数如有更改，恕不另行通知。图片上的机器可能包括附加设备。
版权为三一重工所有，未经三一重工书面许可，本目录任何部分的内容不得被复制或抄袭用于任何目的。

三一重工市场部设计及制作，2016年8月。

® 注册商标，仿冒必究。三一重工股份有限公司版权所有。

三一、SANY 和 SANY 标识是三一重工股份有限公司在全球范围内的商标或注册商标，未经本公司的书面批准，任何人不得擅自使用。

© 中国印刷 编号：2016年8月版

www.sany.com.cn



中国 湖南 长沙经济技术开发区三一工业城

电话 Tel 0731-84031888 售后服务热线 Service 4008 87 8318

传真 Fax 0731-84031999 咨询投诉电话 Consulting 4008 87 9318

www.sany.com.cn

SANY

三一集团有限公司创建于1989年。创业至今，三一已成为全球第五、中国最大的工程机械制造商，全球最大的混凝土机械制造商；是全球上市公司500强、国家创新型企业、国家智能制造首批试点示范企业、最具创新力中国公司、中国最具竞争力品牌、中国工程机械行业标志性品牌，多次荣获国家科技进步奖，被评为中国驰名商标、中国名牌产品。

装备制造是三一集团的核心产业，产品包括混凝土机械、筑路机械、挖掘机械、桩工机械、汽车起重机械、履带起重机械、非开挖施工机械、煤炭机械、港口机械、风电设备、精密机床全系列产品。

三一董事长梁稳根先生是三一集团的主要创始人，中共十七大、十八大代表，八、九、十届全国人大代表，全国劳动模范、全国优秀民营企业家，优秀中国特色社会主义事业建设者，CCTV“中国经济年度人物”，福布斯“中国上市公司最佳老板”，蒙代尔“世界经理人成就奖”、福布斯“中国新制造先锋”获得者。

先做人后做事 品质改变世界



SANY WATER TOWER FIRE TRUCK
三一举高喷射消防车

TIME IS LIFE 时间就是生命

- ◆ **动作快：**支腿展开、臂架全展到最高，总耗时不超过4分钟
- ◆ **喷射准：**臂架跨越障碍，末端最大限度接近火源，定点喷射，精准灭火
- ◆ **流量大：**采用125mm直径臂架管道，压损小，喷射流量大，实际喷射流量在60L/s-80L/s
- ◆ **效率高：**臂架末端可在离着火点20米距离定点喷射，利用水射流的强大冲击力灭火，消防液有效利用率可达90%以上，灭火效率高



三一设备在全国各地保有量大，救援队伍可在短时间内调动大量三一设备参与应急救援

设备大规模调动能力

救灾就是时间抢夺战，一分一秒，关乎一命一生，速度快一点，危险少一些。三一举高喷射消防车，疾慢如仇，迅速反应，赴汤蹈火，以金刚之躯，拯救生命和财产。



面对突发灾害，遍布全国的三一分公司、代理商能够迅速参与当地救援行动

迅速应急响应能力



三一多次深度参与世界各地救援工作，积累了丰富的应急救援经验

丰富的救援经验



三一在全国拥有3000多位设备服务工程师，提供强有力的设备维修保障。

完善的设备维修保障能力

SANY WATER TOWER FIRE TRUCK
三一举高喷射消防车

SAFETY IS LIFE

安全就是生命



2011年3月，日本福岛第一核电站发生爆炸与核泄漏事故
日本使用消防车向受损的反应堆喷水，一则喷水的高度够不到反应堆的顶部，二则车辆无法接近辐射严重的反应堆，因此效果很不好
三一捐赠62米举高喷射消防车参与救援，为反应堆注水降温
3月31日—5月31日，三一消防车持续在核电站注水，运行状态良好，没有出现任何故障
为了降低辐射危险，三一紧急开发了能在2公里之外操作的远程遥控系统，让救灾人员远离核辐射，使救援行动更安全

- ◆ **大跨度：**臂架最大水平跨度达到42米以上，水炮射程80米，有效灭火距离达120米以上
- ◆ **远距离：**可实现远距离遥控灭火操作，标配50米有线遥控，可选配150米无线遥控，确保操作人员的绝对安全
- ◆ **高可靠：**三一重工举高喷射消防车臂架折叠技术成熟可靠，连续6小时最大流量水泵出厂测试，臂架管路及电气元器件采用隔热反射布包裹，防止其在高温下损坏



SYM5420JKFJP48Z

三一举高喷射消防车

SANY WATER TOWER FIRE TRUCK



更广阔 臂架最大工作幅度可达 42 米，世界第一

更安全 操控距离更远，保障消防人员安全

更智能 智能化操作 + 远距离视频监控 + 无线遥控

更精准 臂架可跨越障碍，末端水炮最大限度接近火源，定点灭火

三一举高喷射消防车，是由三一重工与北京消防局共同开发的创新性产品，充分运用了三一重工全球领先的制造技术，并结合了北京消防局多年的大型火灾救援经验。该消防车具备臂架可折叠、结构强劲、动作灵活、跨障碍能力突出、可全水平展开工作等特点，可解决占地面积较大的建筑（如大型油罐、仓库、大型商场、大型建筑地下工地等）的消防救援难题。三一消防车多次接受实地火场考验，充分满足各项市场需求。更安全、更智能、更灵活的突出特点，将进一步推动国内消防装备的全面发展。

8 大功能

8 main functions

三一举高喷射消防车
SANY WATER TOWER FIRE TRUCK

FIXED-POINT SPRINKLER
ACROSS OBSTACLES

▶ 跨障碍定点喷射灭火

REMOTE FIRE EXTINGUISHING
OF HAZARDOUS GOODS FIRE

▶ 危险品远距离灭火

REMOTE RESCUE
ACROSS OBSTACLES

▶ 远距离跨障碍救援

INTEGRATED
FOAM SYSTEM

▶ 集成泡沫系统

FIRE EXTINGUISHING FOR
UNDERGROUND ENGINEERING FIRE

▶ 地下工程灭火

MASSIVE
HIGH-ALTITUDE DUST SUPPRESSION
大面积高空降尘



WATER SUPPLY TO LOW AREA
OF SUPER HIGHRISE BUILDING

▶ 超高层建筑低区供水

REMOTE FIRE
MONITORING

▶ 远距离火场监控

FIXED-POINT SPRINKLER ACROSS OBSTACLES 跨障碍定点喷射灭火



6 节臂架，动作灵活，跨障碍能力强，可精确调整炮头方位，定点喷射灭火；最大工作幅度可达 42 米，头部水炮可最大限度接近着火点，依靠水柱强大的冲击力，灭火效率高。

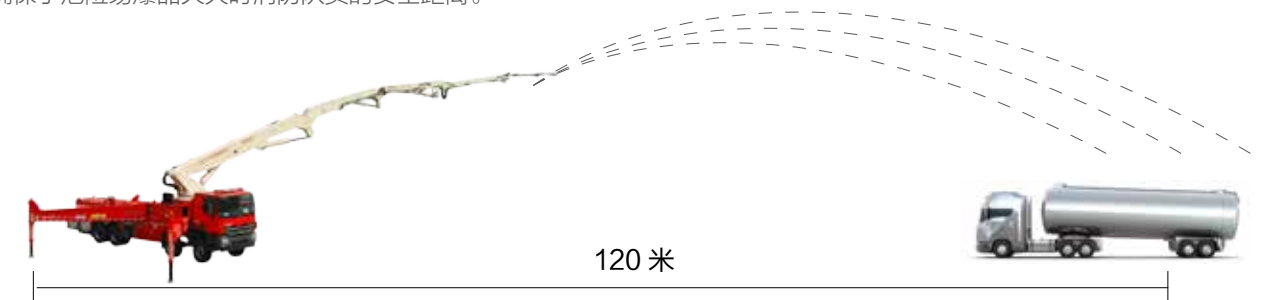
REMOTE RESCUE ACROSS OBSTACLES 远距离跨障碍救援

- 臂架末端配备欧式旋转安全钩，额定工作载荷 180Kg
- 可跨越障碍将救援对象起吊到安全位置



REMOTE FIRE EXTINGUISHING OF HAZARDOUS GOODS 危险品远距离灭火

在水炮射程基础上增加近 42 米臂架长度，臂架末端配置视频装置，确保了危险易爆品灭火时消防队员的安全距离。



REMOTE FIRE MONITORING 远距离火场监控

- 采用先进的视频监控系统，IP69 防护等级，水平解像度最高达 470，性能稳定可靠
- 摄像头安装于臂架末端水炮炮身，随水炮动作，覆盖范围广
- 显示器置于整车尾部操作面板处，方便监控



WATER SUPPLY TO LOW AREA OF SUPER HIGHRISE BUILDING

超高层建筑低区供水

臂架末端可迅速伸入 13 层左右楼层，管道承压可达 6MPa，消防队员可从末端开始接消防水带往上供水（或泡沫），节约水带铺设时间；同时依托臂架也可作为火场供电、消防队员供气及灭火氮气输送通道，以及前方控制信号的发现传递，实现消防救援的三元、甚至更多元传递。



INTEGRATED FOAM SYSTEM

集成泡沫系统

整车自带泡沫系统，也可通过外直供口由其他车辆提供混合泡沫，臂架末端可快速连接暴雪泡沫炮头，结合最大 40 多米的水平跨度，既可实现远距离泡沫喷射灭火，又可用于油罐火灾的泡沫定点加注覆盖灭火。



MASSIVE HIGH-ALTITUDE DUST SUPPRESSION

大面积高空降尘

定点降尘覆盖面积可达 2200m²，最大降尘高度可达 44 米，臂架动作灵活无死角。



FIRE EXTINGUISHING FOR UNDERGROUND ENGINEERING

地下工程灭火

最大向下工作深度 29 米，可有效解决越来越多的大型建筑的地下施工现场的火灾事故。



▶ **NEW**
POWER DISTRIBUTION SYSTEM
新型动力分配系统

▶ **MULTI-FUNCTIONAL**
PIPE SYSTEM
多功能管路系统

5 大技术

5 main technologies

三一举高喷射消防车
SANY WATER TOWER FIRE TRUCK

▶ **FREE ADJUSTMENT**
OF SUPPORTED SPAN
支撑跨距任意调整



▶ **HANDLING**
SAFETY PROTECTION SYSTEM
操作安全保护系统

▶ **SIMPLIFIED**
INTELLIGENT OPERATION SYSTEM
智能简化操作系统

FREE ADJUSTMENT OF SUPPORTED SPAN

支撑跨距任意调整

消防救援场地可能仅有行车宽度，支腿无法全部展开。三一消防车在任意支撑跨距的情况下，都可以展开进行消防救援工作。



SIMPLIFIED INTELLIGENT OPERATION SYSTEM

智能简化操作系统

消防救援时间紧迫、情况复杂，必须最大限度降低消防队员的操作难度。对相应的操作步骤进行程序固化，并采用智能控制系统，在满足安全的前提下，使操作最简化。



HANDLING SAFETY PROTECTION SYSTEM

操作安全保护系统

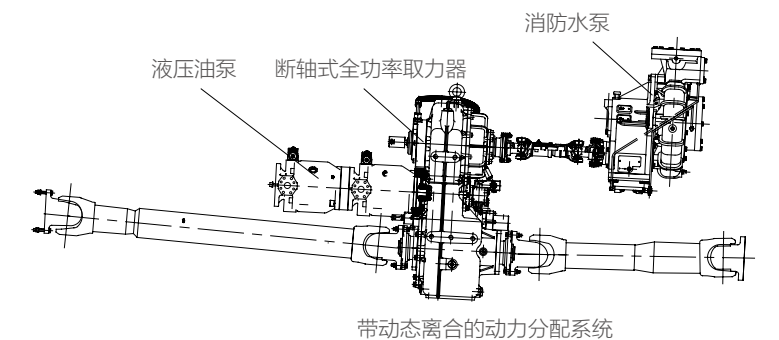
消防救援环境复杂，消防队员均处于高压状态，必须通过一系列的检测与程序控制措施，实现对整车操作所有过程中的自我保护，消除消防队员误动作造成的二次灾害。



NEW POWER DISTRIBUTION SYSTEM

新型动力分配系统

消防车工作时除需要液压油泵为臂架提供动力外，还需要消防水泵将消防水源加压供给到臂架末端水炮，且水泵可根据需要任意启动或停止，因而必须采用新型的动力分配系统实现消防水泵的任意启停控制。



MULTI-FUNCTIONAL PIPE SYSTEM

多功能的管路系统



高层供水需要管路阀件耐高压能力，同时还有常规消防车的水炮打水功能，因而必须3种功能集中于1套管路系统。

APPLICATIONS 应用案例

2015年6月30日北京大红门木材厂火灾

火灾扑救过程中，三一消防车连续工作4小时，臂架跨过外围树木及车辆等障碍物，伸入火场内部近距离灭火，有效地压制了火势，为成功扑救此次火灾发挥了关键的作用。北京市相关领导在现场通过该车配备的视频装置亲自指挥灭火，对该车的使用效能表示充分肯定，并指示马上再购置2辆投入灭火救援执勤备战。



2015年9月7日北京星城商厦大火

2015年9月7日，北京大兴星城商厦外围广告牌发生大火，三一消防车臂架跨越外围树木及障碍，臂架最大限度接近着火点，近距离灭火，迅速扑灭火灾。



APPLICATIONS 应用案例

三一重工 62 米举高喷射消防车驰援福岛核电站

2011 年 3 月，日本福岛第一核电站发生爆炸与核泄漏事故。日本东京电力公司向中国驻日使馆及三一重工发函，请求三一重工支援一台 62 米举高喷射消防车。三一第一时间响应并免费提供一台消防车，同时提供全方位支持。三一 62 米举高喷射消防车对反应堆注水降温效果明显，展示了中国制造的巨大威力。



三一消防车参与 2012 年印尼大火救援

在 2012 年的印尼火灾中，三一消防车臂架末端设置的起吊钩，利用臂架的跨越障碍能力及负载能力（最末端可负重 180KG 以上），成功救出在火灾中受困的民众。



三一举高喷射消防车参与消防演练

2015 年 8 月 6 日，山西省大同市消防支队等单位举行石油化工单位无预案灭火救援应急演练。在现场，有 3 台三一举高喷射消防车参与了此次消防演练。消防人员利用远程遥控即可操控设备，无需靠近火场，保障了消防官兵在灭火过程中的安全。



RELIABLE QUALITY ASSURANCE BY SANY SUPER FACTORY AND PROVED TESTING CENTER

三一超级工厂 + 权威测试中心 保证产品品质

三一超级工厂，MES 生产管理系统，全自动配送和仓储系统，机器人焊接系统，在这里，每一道工序的精益求精，每一个零部件的精雕细琢，只为输出世界最高品质的产品。同时，三一权威试验及测试中心，拥有覆盖工程机械行业最齐全的试验能力、试验设备和宽敞的试验场地。



SERVICE 无忧服务

选择三一 一生无忧



品质改变世界 服务创造价值
Quality Changes The World Service Create Value



ECC 企业控制中心

售后服务热线：**4008 87 8318**

咨询投诉电话：**4008 87 9318**

服务理念

一切为了客户，创造客户价值

服务承诺

选择三一 一生无忧

服务目标

超越客户期望，超越行业标杆

服务优势

价值链服务时代 再树行业标杆



三一（中国）营销、服务网络

信息化服务技术 研发型服务团队

行业首创 ECC 企业控制中心，实现设备工况实时监控、远程排故。全球客户第一门户 GCP 系统实现设备运行检测、油耗、地理位置、运行轨迹的远程监控。CSM 客户服务系统实现服务信息全球联网、实时追踪在线服务。

航母级服务资源 零距离高效服务

三一重工在全球 200 多个国家和地区设有办事机构，全国拥有 30 家代理商，50 余家大修厂及 6S 店，拥有 3000 余名精英服务工程师，服务半径控制在 100 公里以内，下设 1000 余个办事处和配件仓库，储存了价值 6 亿多元、10 万余种零配件，高效的海陆空物流体系，实现原装配件、即刻抵达。

TECHNICAL PARAMETERS

技术参数

参数名称		SYM5420JXFJP48Z
整车参数	外形尺寸(长×宽×高)	12m×2.5m×4m
	最大总重量	42450kg
底盘参数	底盘型号	奔驰 4141
	发动机功率	300kw@1800rpm
	尾气排放标准	欧IV
支撑系统	最大展开跨度(前×后)	9.1米×9.84米
	最小展开跨度	3.3米
	支腿动作时间	40s
臂架系统	最大工作高度	47.5米
	最大工作幅度	42.5米
	最大向下工作深度	29米
	3.3米横向跨距时的最大工作幅度	28米
	臂架展开时间	180s
	回转角度	±360°
	回转时间	200s
	臂架末端允许吊重	180kg(远距离负重救援)
水力系统	消防泵	大力 PSP1500(可选配其他品牌)
	消防炮	阿密隆 3482+5177(可选配其他品牌)
	泵额定流量	90L/s
	炮额定流量	3800Lpm/4800Lpm
	最大理论射程	80米
	水罐容积	3000L(可选配 1000L水+2000L泡沫)
	消防炮左右摆角范围	[-45°, +45°]
	管道允许工作压力	4MPa(超高层供水)
	外直供接口	配备,可外直供水或泡沫
其他	操控方式	近控+有线遥控(无线选配)
	应急收回动力	汽油发动机泵组

DIAGRAM OF WORKING RANGE

工作范围示意图

