SANY

品 质 改 变 世 界

三一重工股份有限公司
SANY HEAVY INDUSTRY CO., LTD.

电话 Tel 0731-84031888
传真 Fax 0731-84031999

售后服务热线 Service 4008 87 8318
咨询投诉电话 Consulting 4008 87 9318

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。

大跨度
举高喷射消防车

SANY

品质改变世界

QUALITY CHANGES
THE WORLD

SANY

三一集团有限公司创建于1989年。目前，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、最具竞争力品牌、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，产品包括消防装备、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、煤炭机械、港口机械、风电设备等系列产品。

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。

拯救人类的一场浩劫

日本福岛核救援

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，因此效果不好。经全球范围内设备筛选，无消防车能满足救援要求，只有三一 62 米泵车能够满足现场高度、跨度要求 及场地限制。三一紧急对 62 米泵车进行消防改装，捐赠日本参与救援，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。因三一消防车是现场唯一装有摄像头和辐射传感器的设备，所以经常伸展臂架进行探测，成为守望福岛核电站的“千里眼” 。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。

日本福岛核救援

东电在救援中遇到的困难

- 日本现有消防车、军用直升机无法达到精准注水
- 需要注水的 4 号机组高达 46 米，日本没有能达到此高度的消防车
- 作业幅度狭小，日本国内没有能满足作业条件的工程机械
- 如何在作业的同时，最大限度保护工作人员免于核辐射
- 因核辐射强烈，工作人员无法抵近了解内部机组运行情况及注水效果

三一消防车的解决方案

- 三一消防车臂架灵活，可实现对某一点的精准注水
- 三一 62 米消防车臂架长度完全到达 4 号机组的高度要求
- 三一 62 米消防车可以在14 米开外的区域作业，正好能满足这一要求
- 三一 62 米消防车研发出可以在 2 公里范围内的无线遥控，最大限度保障了人员安全
- 三一 62 米消防车臂架末端装有摄像装置，完美保障现场注水效果及实时观测核反应堆内部情况

全折叠臂大跨度
举高喷射消防车

荣获“中国消防协会科学技术创新奖一等奖”
及“中国首届创新方法大赛一等奖”

行业专家誉为“最灵活的、在三维空间具有
多自由度的第三代高喷消防车”

三大功能

灭 火	三维全空间灭火
供 水	高层供水+倒吸供水（选配）
负 重	末端负重能力180kg

灭 火

- 六大特点：大跨度、大流量、大范围、小场地、高效、精准

大跨度

大跨度六节全折叠臂架结构，动作灵活，跨障碍能力强，可在复杂环境下跨越各种障碍物灭火

大流量

低压损水力系统，压损小、流量大，最大出水流量可达100升/秒

大范围

具备水平、向上及向下三维全空间灭火能力

高效

臂架、水泵、水炮可联动作业，流量保持不变
臂架可任意调整姿态，充分利用水柱冲击力俯冲喷射灭火

小场地

四条支腿可在任意位置支撑，最小展开宽度仅3.3米，具备极佳的场地适应性

精准

臂架末端水炮可灵活调整至目标位置，精准灭火

供 水

◉ 具备高层供水、倒吸供水（选配）能力，特殊场景下可成为灭火补给车，一车多用

高层供水

臂架末端可伸入高层建筑内部，通过末端外接口，迅速建立与外部的低区供水干线

倒吸供水

倒吸装置

远距离跨障碍吸水

倒吸出水口

臂架末端可选配倒吸装置，通过臂架供水管道进行反向倒吸供水

负 重

◉ 具备远程负重能力，额定负载180千克，紧急情况下可跨越障碍负重作业

产品特点

高可靠性

高安全性

高智能化

高可靠性

- 支撑系统、臂架系统均源自三一成熟的混凝土泵车技术，历经4万余台设备的市场考验

- 关重部件均进行全工况数字化仿真优化，600万次极限试验验证及1000万次级别实际施工验证

高安全性

- “人”安全：50米有线(150米无线)遥控 + 33~56米工作幅度 + 80米以上射程
- “车”安全：整车安全控制技术 + 喷淋自保系统

“人”安全--离火场更远

“车”安全——整车安全控制技术

具有整车防倾翻控制系统及软腿保护系统，确保整车安全

“车”安全——喷淋自保系统

臂架末段设有自喷淋保护系统，有效保障臂架安全

高智能化

- **HSD健康自诊断技术：**

实时评估车辆健康指数，保证作战可靠性、备战可靠性

健康指数		
健康	亚健康	不健康
> 80	60~79	< 60

- **IWT智能水路技术：**

快速选择进出水模式，一键出水，操作简便

- **一键展收臂技术：**

”M型”、”拱型”、”竖直”等多种目标姿态一键展臂及任意位置一键收臂

实战案例

某木材厂火灾

某化工厂爆炸事故

某炼油厂半挂罐车火灾

某电池厂火灾事故

某变电站火灾事故

某市场火灾

某化工厂火灾

工匠三一

三一超级工厂 + 权威测试中心
保证产品品质

三一超级工厂拥有 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

全亚洲最大的智能制造车间

焊接机器人

智能加工中心

整车装配生产线

水力系统调试

结构件测试平台

无忧服务

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

品质改变世界 服务创造价值

服务理念	一切为了客户　创造客户价值
服务目标	超越客户期望　超越行业标准
“110”服务保障	1个小分队、1分钟出发、0距离现场支持
“121”服务承诺	1刻钟回复、2小时到达、1天内常用配件到达

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

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

38/41 米消防车技术参数

	参数名称	SYM5330JXFJP38	SYM5330JXFJP41
整车参数	外形尺寸(长 × 宽 × 高)	10.64 m × 2.5 m × 4.0 m	11.64 m × 2.5 m × 4.0 m
	最大总重量	33000 kg	33000 kg
底盘参数	底盘型号	Actros 3341E5	Actros 3344E5
	发动机功率	300 kw@1800 rpm	320kw@1800rpm
	尾气排放标准	欧V	欧V
支撑系统	最大展开跨距（前 × 后）	7.3 × 7.3m	7.3 × 7.3 m
	最小展开跨度	3.3m	3.3m
	支腿动作时间	40S	40S
臂架系统	最大工作高度	38m	41m
	最大向下工作深度	21.9m	18m
	3.3 米横向跨距时的最大工作幅度	22.5m	22.5m
	臂架展开时间	140S	140S
	回转角度	± 360°	± 360°
	回转时间	200S	200S
	臂架末端允许吊重	180 kg（远距离负重救援）	180 kg（远距离负重救援）
水力系统	消防泵型号	希尔 CB10/100-RSD	
	泵额定流量	6000LPM	
	整车额定工作流量	4200LPM	
	消防炮型号	阿密龙 3482+5177	
	消防炮额定流量	4800LPM	
	水炮最大射程	80m（水）/70m（泡沫）	
	消防炮左右摆角范围	-45° ~ +45°	
	管道允许工作压力	2.5MPa	
其他	操控方式	近控 + 有线遥控（无线选配）	
	应急回收动力	汽油发动机泵组	

工作范围示意图

图示尺寸以 38 米消防车为例

最大支撑

38 米臂架工作范围图

单侧支撑

41 米臂架工作范围图

最小支撑

48 米消防车技术参数

	参数名称	SYM5422JXFJP48	SYM5400JXFJP48
整车参数	外形尺寸(长×宽×高)	12m×2.5m×3.97m	12m×2.5m×3.95m
	最大总重量	42450kg	40250kg
底盘参数	底盘型号	奔驰 4144	沃尔沃 FM500
	发动机功率	325kw@1800rpm	368kw@1800rpm
	尾气排放标准	欧V	欧V
支撑系统	最大展开跨距（前 × 后）	9.1 米 ×9.84 米	9.06 米 ×9.89 米
	最小展开跨度	3.3 米	3.3 米
	支腿动作时间	40s	40s
臂架系统	最大工作高度	47.5 米	47.5 米
	最大工作幅度	42.5 米	42.5 米
	最大向下工作深度	29 米	29 米
	3.3 米横向跨距时的最大工作幅度	28 米	28 米
	臂架展开时间	180s	180s
	回转角度	±360°	±360°
	回转时间	200s	200s
	臂架末端允许吊重	180kg（远距离负重救援）	180kg（远距离负重救援）
水力系统	消防泵型号	美国大力 PSP1500	美国希尔 8FGR
	泵额定流量	5400LPM	10000LPM
	整车额定工作流量	4200LPM	6400LPM
	炮额定流量	4800LPM	5700LPM
	最大理论射程	80 米	80 米
	液罐容积	3000L(水和泡沫总容积）	3000L(水和泡沫总容积）
	消防炮左右摆角范围	[-45° ,+45°]	[-30° ,+30°]
	管道允许工作压力	2.5MPa（超高层供水）	2.5MPa（超高层供水）
其他	操控方式	近控 + 有线遥控（无线选配）	近控 + 有线遥控（无线选配）
	应急收回动力	汽油发动机泵组	汽油发动机泵组

工作范围示意图

最大支撑

最小支撑

48 米臂架工作范围图

单侧支撑

56 米消防车技术参数

	参数名称	SYM5420JXFJP56
整车参数	外形尺寸（长 × 宽 × 高）	13.72×2.5×3.95
	最大总质量	42050kg
底盘参数	底盘型号	沃尔沃 FM500
	发动机功率	368kW @ 1800rpm
	尾气排放标准	欧V
支撑系统	最大展开跨距（前 × 后）	9.06×9.89 m
	最小展开跨度	3.3 m
	支腿动作时间	40 s
臂架系统	最大工作高度 / 工作幅度	56/47 m
	最大向下工作深度	28 m
	3.3 米横向跨距时的最大工作幅度	30 m
	臂架展开时间	220 s
	回转角度	连续360°
	回转时间	130 s
水力系统	消防泵型号	希尔 8FGR
	泵额定流量	10000LPM
	整车额定工作流量	4800LPM
	消防炮型号	阿密龙3480+5178
	消防炮额定流量	5700LPM
	水炮最大射程	80m（水）/70m（泡沫）
	消防炮左右摆角范围	−30° ~ +30°
	管道允许工作压力	2.5MPa
其他	操控方式	近控 + 有线遥控（无线选配）
	应急回收动力	汽油发动机泵组

工作范围示意图

最大支撑

单侧支撑

最小支撑

56 米臂架工作范围图

62 米消防车技术参数

	参数名称	SYM5510JXFJP62	SYM5511JXFJP62
整车参数	外形尺寸(长 × 宽 × 高)	15.6m × 2.53m × 4m	15.6m × 2.53m × 4m
底盘参数	底盘型号	奔驰 5046	沃尔沃 FM540
	发动机功率	335 kw @ 1800 rpm	397 kw @ 1450-1900 rpm
	尾气排放标准	欧V	欧V
支撑系统	最大展开跨距（前 × 后）	9.2m × 12.75m	9.2m × 12.75m
	最小展开跨度	4m	4m
	支腿动作时间	40s	40s
臂架系统	最大工作高度	62.5m	62.5m
	最大工作幅度	56m	56m
	最大向下工作深度	45m	45m
	4 米横向跨距时的最大工作幅度	35m	35m
	臂架展开时间	270s	270s
	回转角度	± 360°	± 360°
	臂架末端允许吊重	180 kg（远距离负重救援）	180 kg（远距离负重救援）
水力系统	消防泵	瓦特尔斯 CRU10000	瓦特尔斯 CRU10000
	消防炮	阿密龙 3482+5177	阿密龙 3480+5178
	泵额定流量	10000LPM	10000LPM
	炮额定流量	4800Lpm	5700Lpm
	整车额定工作流量	4200LPM	4800LPM
	最大射程	水 85m/70m	水 85m/70m
	液罐容积	3200L（2000L 水 +1200L 泡沫）	3200L（2000L 水 +1200L 泡沫）
	消防炮左右摆角范围	[-30° ，+30°]	[-25° ，+25°]
	管道允许工作压力	2.5MPa	2.5MPa
其他	操控方式	近控 + 有线遥控（无线选配）	近控 + 有线遥控（无线选配）
	应急回收动力	汽油发动机泵组	汽油发动机泵组

工作范围示意图

最大支撑

最小支撑

62 米臂架工作范围图

单侧支撑