



# STC250T

SANY TRUCK CRANE  
25 TONS LIFTING CAPACITY





**SANY CRANE**

MASTERPIECE OF INGENUITY 匠心杰作 智造未来  
INTELLIGENCE MANUFACTURING THE FUTURE

T-SERIES 

三一汽车起重机T系列



**STC250T**

SANY TRUCK CRANE  
25 TONS LIFTING CAPACITY

## 整车亮点

### 超长 U 形主臂

- 全伸臂长 42.5m, 最大起重力矩 1158KN.m, 吊载强劲;
- 单板臂头, 重量降低 50%, 提升搭接量, 起重性能更佳;
- 采用高强钢材, 吊臂安全可靠。



### 重载高强车架

- 创新设计理念, 采用重载高强车架, 刚性提升 10%, 承载能力大幅提升;
- 通过 40000 次高强度疲劳试验, 使用寿命得到充分验证。

### 全新双变量泵智能流量分配液压系统

- 负载敏感系统, 采用大流量双联变量柱塞泵, 流量充足但无浪费, 作业高效、节能环保;
- 智能流量分配, 使用全新智能流量分配主阀, 组合动作时变幅独立, 不受其他动作干扰, 大幅提升组合作业操控性。采用阀后补偿技术, 流量按需分配, 微动性和操控性卓越, 满足各种精准吊装;
- 功率管理: 全新动力匹配及功率控制, 四档取力, 上车工作发动机转速 800 rpm ~1750rpm, 节能降噪;
- 动态补偿自重落幅技术: 大仰角时加压落幅, 小仰角时自重落幅, 采用流量补偿技术可自动限速, 保证落幅匀速平稳;
- 集成回转缓冲控制: 融合升压缓冲、顺序制动及自由滑转技术, 回转启停柔和平稳;
- 大功率散热系统: 采用全新马达驱动散热器, 散热功率提高 60%, 满足各种恶劣环境使用。



### 全新配置底盘

- 采用潍柴 WP9H310E50 发动机、法士特 9JS150TA-B 变速箱, 最高车速 90km/h, 最大爬坡度 49%, 动力强劲;
- 悬架系统采用双减桥、橡胶悬挂、钢丝胎 12.00R20, 行驶更舒适、安全可靠、耐用;
- 支腿跨距 5.4m × 6.4m, 吊载更稳定;
- 全新布置底盘, 铝合金走台板, 空间大, 高端、大气。

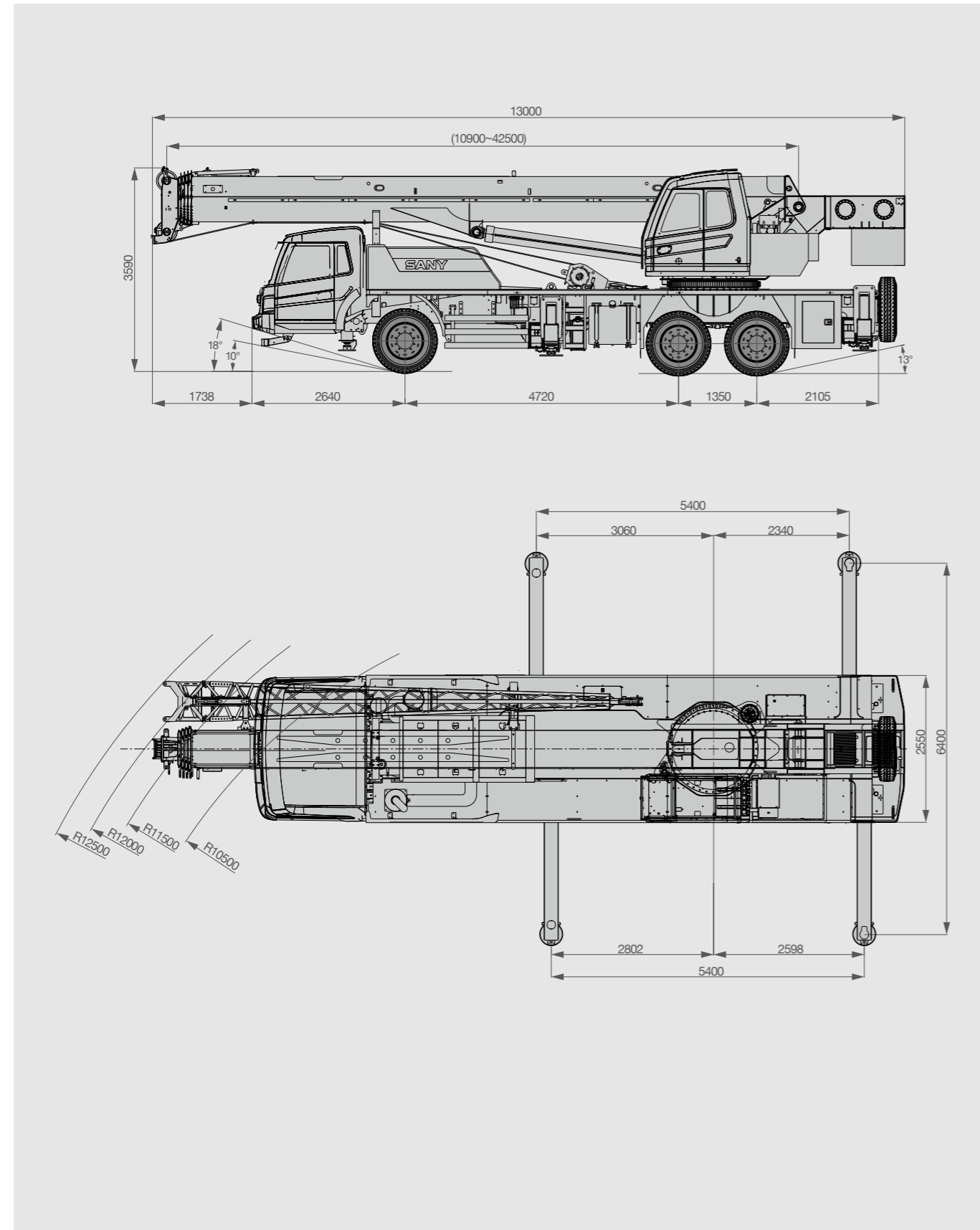
全伸臂长  
42.5m

最大爬坡度  
49%

最高车速  
90km/h



## 整车尺寸



## 主要技术参数

类型	项目	单位	参数	
额定起重量	最大起重量	t	25	
尺寸参数	整机全长	mm	13000	
	整机全宽	mm	2550	
	整机全高	mm	3590	
	轴距	第一、第二轴距	mm	4720
		第二、第三轴距	mm	1350
	轮距	一轴轮距	mm	2069
二、三轴轮距		mm	1878	
重量参数	整机总质量	kg	34000	
	轴荷	一轴荷	kg	8000
		二、三轴荷	kg	26000
动力参数	发动机型号	WP9H310E50		
	发动机最大功率	kW/rpm	228/1900	
	发动机最大输出扭矩	N.m/rpm	1500/(1000-1400)	
行驶参数	最高行驶速度	km/h	90	
	转弯半径	最小转弯半径	m	10.5
		臂头最小转弯半径	mm	12.5
	最小离地间隙	mm	260	
	接近角	°	10	
	离去角	°	13	
	制动距离 (车速为 30km/h)	m	≤10	
	最大爬坡度	%	49	
	百公里油耗	L	32	
	主要性能参数	最大额定总起重量	t	25
最小额定幅度		m	3	
转台尾部回转半径		m	3.4	
最大起重力矩		基本臂	kN.m	1158
		最长主起重臂	kN.m	727
		最长主起重臂 + 副起重臂	kN.m	400
支腿跨距 (纵向 × 横向)		m × m	5.4 × 6.4	
起升高度		基本臂	m	11.5
		最长主起重臂	m	43
		最长主起重臂 + 副起重臂	m	51
起重臂长度		基本臂	m	10.9
	最长主起重臂	m	42.5	
	最长主起重臂 + 副起重臂	m	50.5	
副起重臂安装角	°	0、15、30		
工作速度参数	主卷扬绳最大速度 (空载)	m/min	145	
	副卷扬绳最大速度 (空载)	m/min	145	
	起重臂全伸 / 缩时间	s	90/100	
	起重臂全起 / 落时间	s	35/45	
	回转速度	r/min	0~2.7	
	水平支腿全伸 / 缩时间	s	30/15	
	垂直支腿全伸 / 缩时间	s	25/20	

## 主要技术参数

桥荷	名称	1	2	3	总重量
	轴荷 /t	8	13	13	34
备注	-				

吊钩及倍率	额载 /t	滑轮数量	倍率	吊钩重量 /kg
	25	4	8	320
	-	1	90	

主要动作参数	项目	参数	钢丝绳直径 / 长度	最大单绳拉力
	主卷扬	单绳速度 0~145 (m/min)	Φ16mm/185m	5t
	副卷扬	单绳速度 0~145 (m/min)	Φ16mm/110m	5t
	回转	0~2.7 (r/min)		
	起落幅	35s/45s (0°~80°)		
	伸缩	90s/100s (10.9m~42.5m)		
	垂直支腿	伸	30s	
缩		15s		
水平支腿	伸	25s		
	缩	20s		

## 整机介绍

### > 底盘部分

#### 驾驶室

- 自主开发全宽整体式钢结构驾驶室,采用人体工程学原理设计,减震性和封闭性优良,两侧外开车门,配备气动悬置的驾驶座与副驾座、三点安全带,可调整式的转向盘、大视野后视镜、配有头枕的舒适驾驶椅、防雾扇、冷暖空调,立体收音机等装配,控制仪器和仪表齐全,更加舒适、安全、人性化。

#### 车架

- 自主开发重载高强度车架,由细晶粒高强度钢板焊接而成的防扭转箱形结构,承载能力强。

#### 支腿

- H型支腿 4点支撑,易操作、稳定性强;
- 采用细晶粒高强度钢板材料,活动支腿全液压横向伸缩。

#### 发动机

- 型式:直列六缸、水冷却、增压中冷、柴油发动机;
- 环保性:排放符合国V标准;
- 燃料箱有效容积:300L。

#### 传动系统

- 变速箱:手动带同步器变速箱、9档、速比范围大,既可满足低速场地爬坡行驶又可满足高速行驶;
- 传动轴:优化的传动轴布置,传动轴传动平稳、可靠;
- 最优优化力传输,采用平面法兰联结传动轴,传递扭矩较大。

#### 驱动 / 转向

- 6×4。

#### 车桥

- 2、3轴为带轮边减速的驱动轴,1轴为转向轴,轴2、轴3内置轴间减速;
- 冲焊桥壳工艺,承载能力强。

#### 悬挂系统

- 后悬挂采用橡胶悬挂,减震效果好,行驶舒适。前悬挂为板簧结构。

#### 轮胎

- 11(轮胎数) — 轮胎规格:12.00R20,承载能力强,耐用。

#### 制动系统

- 所有车轮均用空气伺服制动器,双回路制动系统,发动机带辅助制动。

#### 电气设备

- 2×12V免维护蓄电池,机械式电源总开关可手动切断整车电源。

## 整机介绍

### > 上车部分

#### 操纵室

- 造型新颖独特,人体工程学设计,采用安全玻璃,耐腐蚀钢板,配置全覆盖软化内饰、超大内部空间、全景式天窗、可调式座椅等人性化设计,配有空调、电动挂雨器,操作更舒适、轻松;配置力矩限制器显示屏,实现主控制台与操作显示系统有机结合,使吊装作业的全部工况数据一目了然。

#### 液压系统

- 采用稳定、高品质的主油泵、主阀、卷扬马达、回转马达、平衡阀等关键液压件,系统可靠性高;通过精确的参数匹配,操控性能优越;主阀具备流量补偿、负载反馈控制功能,能在各种工况下,轻松实现单个动作和组合动作的稳定控制;
- 卷扬马达采用知名品牌,作业效率高;主副卷扬单绳最大速度达 145m/min,起升效率行业领先;
- 采用新型液控变量回转系统,回转启动和控制更为平稳,微动性更卓越。

#### 控制系统

- 总线仪表:采用集成一体智能控制电气系统的总线仪表,可随时掌控行驾参数,驾乘轻松;同时,拥有发动机故障提示功能,维修排故方便、快捷;
- 力矩限制器:采用高度智能力矩限制器系统,全方位保护吊载作业,确保操作精准、平稳、舒适;
- 独创的工程机械 GCP 远程服务系统平台,足不出户掌控车辆运动轨迹及作业情况,及时提醒配件保养维护,有效延长设备使用寿命。

#### 伸缩臂架

- 五节臂,基本臂 10.9m,全伸臂 42.5m,副臂 8 m,主臂全伸起升高度 43 m,带副臂最大起升高度 51 m。由高强度焊接结构钢制成,U形截面,双缸绳排伸缩方式。

#### 起升机构

- 卷扬采用知名品牌,作业高效,起落动作平稳;
- 1 个主钩 :320Kg ;1 个副钩 :90Kg。主卷钢丝绳 :  $\varnothing 16$  左旋 185m ;副卷钢丝绳 :  $\varnothing 16$  左旋 110m。

#### 变幅机构

- 采用动力落幅系统,提高落幅操作的平稳性;变幅角度 : $-2^{\circ} \sim 80^{\circ}$ 。

#### 回转系统

- 360°回转,最大回转速度 2.7r/min,动作稳定,系统可靠,制动平稳。

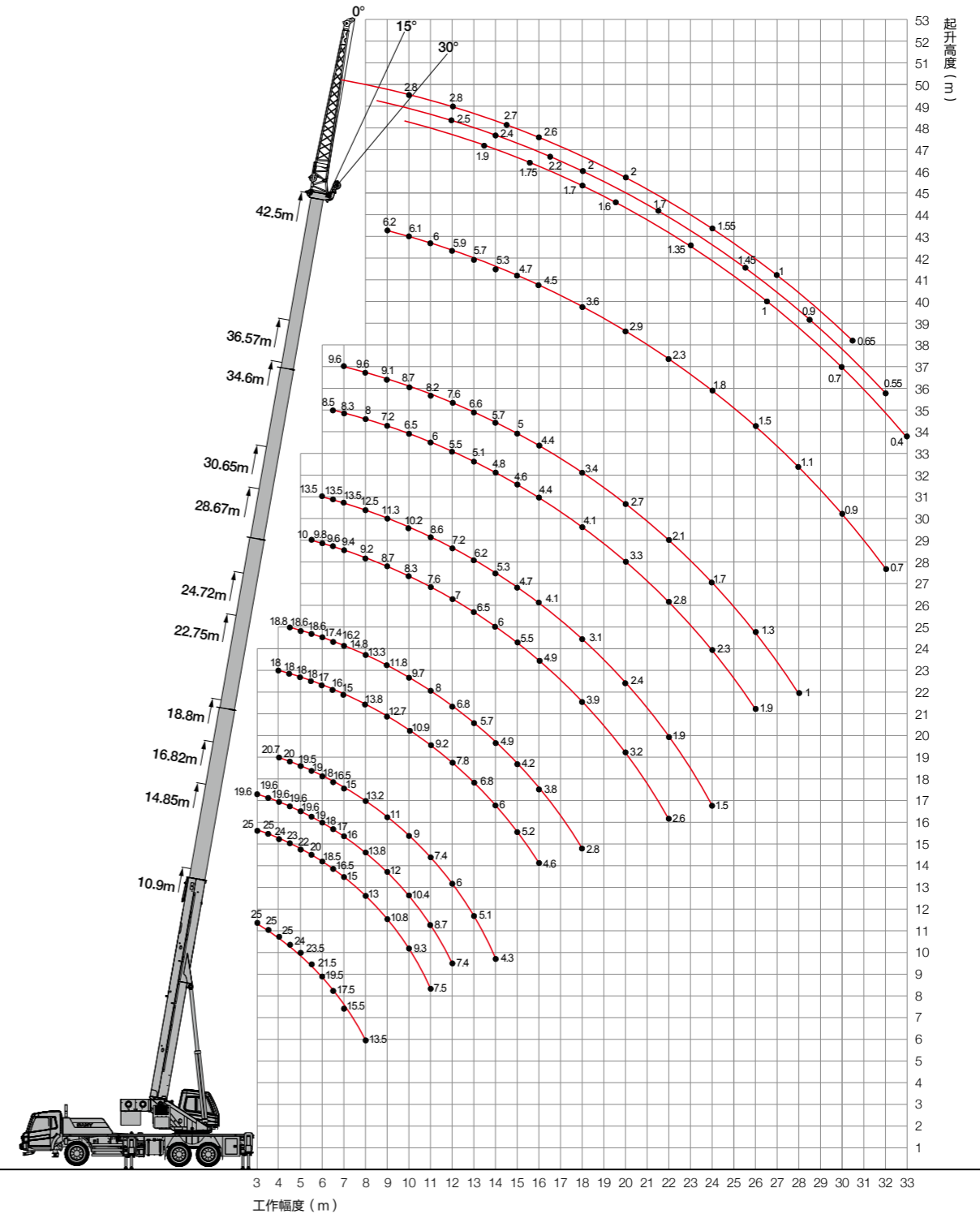
#### 安全装置

- 力矩限制器:采用分析力学方法,建立了基于吊重力学模型的力矩限制器计算系统,通过在线空载标定,额定吊重精度达到  $\pm 3\%$ ,全方位保护吊载作业;超载作业时,系统自动报警提示,为操纵作业提供安全保障;
- 液压系统配置液压平衡阀、溢流阀、双向液压锁等元件,实现液压系统稳定可靠;
- 主、副卷扬配置三圈保护器,防止钢丝绳过放;
- 主、副臂臂端配置高度限位器,防止钢丝绳过卷;
- 配置长度角度传感器、压力传感器,实时显示起重机作业状态,自动切断危险动作,蜂鸣报警。

#### 配重

- 固定配重 5900kg,无活动配重。

## 主臂起升高度曲线



## 主臂性能表

单位 : kg



幅度 (m)	10.9m	14.85m	16.82m	18.8m	22.75m	24.72m	28.67m	30.65m	34.6m	36.57m	42.5m	幅度 (m)
3.0	25000	25000	19600									3.0
3.5	25000	25000	19600									3.5
4.0	25000	24000	19600	20700	18000							4.0
4.5	24000	23000	19600	20000	18000	18800						4.5
5.0	23500	22000	19600	19500	18000	18600						5.0
5.5	21500	20000	19000	19000	18000	18600	10000					5.5
6.0	19500	18500	18000	18000	17000	17400	9800	13500				6.0
6.5	17500	16500	17000	16500	16000	16200	9600	13500	8500			6.5
7.0	15500	15000	16000	15000	15000	14800	9400	13500	8300	9600		7.0
8.0	13500	13000	13800	13200	13800	13300	9200	12500	8000	9600		8.0
9.0		10800	12000	11100	12700	11800	8700	11300	7200	9100	6200	9.0
10.0		9300	10400	9000	10900	9700	8300	10200	6500	8700	6100	10.0
11.0		7500	8700	7400	9200	8000	7600	8600	6000	8200	6000	11.0
12.0			7400	6000	7800	6800	7000	7200	5500	7600	5900	12.0
13.0				5100	6800	5700	6500	6200	5100	6600	5700	13.0
14.0				4300	6000	4900	6000	5300	4800	5700	5300	14.0
15.0					5200	4200	5500	4700	4600	5000	4700	15.0
16.0					4600	3800	4900	4100	4400	4400	4500	16.0
18.0						2800	3900	3100	4100	3400	3600	18.0
20.0							3200	2400	3300	2700	2900	20.0
22.0							2600	1900	2800	2100	2300	22.0
24.0								1500	2300	1700	1800	24.0
26.0									1900	1300	1500	26.0
28.0										1000	1100	28.0
30.0											900	30.0
32.0											700	32.0
伸缩模式	I,II	I	I	II	I	II	I	II	I	II	I,II	伸缩模式
2 节臂	0	50	0	100	0	100	0	100	0	100	100	2 节臂
3 节臂	0	0	25	0	50	25	75	50	100	75	100	3 节臂
4 节臂	0	0	25	0	50	25	75	50	100	75	100	4 节臂
5 节臂	0	0	25	0	50	25	75	50	100	75	100	5 节臂
钢丝绳倍率	8	8	6	6	6	5	4	4	4	3	3	钢丝绳倍率

## 副臂性能表

单位 : kg



工作仰角 (°)	42.5m+8m			工作仰角 (°)
	0°	15°	30°	
78	2800	2500	1900	78
75	2800	2400	1750	75
72	2700	2200	1700	72
70	2600	2000	1600	70
65	2000	1700	1350	65
60	1550	1450	1000	60
55	1000	900	700	55
50	650	550	400	50

备注 :

- 起重性能表中给定数值是在平整坚固的地面上, 整机调平状态下起重机的额定起重量。粗实线以上数值由起重机强度决定, 粗实线以下数值由起重机稳定性决定 ;
- 起重性能表中工作幅度是指吊载后的实际幅度 ;
- 起重性能表中的稳定性决定的额定载荷数值的确定遵循 ISO4305 ;
- 起重性能表中额定起重量包括起重钩 (主起重钩重 260kg, 副起重钩重 90kg) 和吊具的重量 ;
- 打开好第五支腿时, 表中数值适用于全方位 (320°) 作业 ;
- 使用臂尖滑轮时额定起重量不超过 4500kg。若副起重臂处于展开状态, 主臂起吊的额定起重量应减少 450kg ;
- 如果实际臂长和幅度介于两个数值之间时, 取较长的臂长及较大的幅度所决定的额定起重量进行起吊作业。





## 三一汽车起重机械有限公司

中国湖南长沙金洲开发区金洲大道168号 邮编Zip 410600  
电话Tel 0731-8787 3131 传真Fax 0731-8403 1999-196  
售后服务热线Service 400 887 8318 咨询投诉电话Consulting 400 887 9318  
邮箱Email qzjyx@sany.com.cn

### 温馨提示：

为了使您的柴油机安全可靠的运行，国IV机型请添加符合国家标准的国IV柴油及尿素溶液，具体参见使用说明书及相关标准。

由于技术不断更新，技术参数及配置如有更改，恕不另行通知。图片上的机器可能包括附加设备，本画册仅供参考，以实物为准。  
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。

©中国印刷 2019年7月版

