



# STC800T6

SANY TRUCK CRANE  
80 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



STC800T6

SANY TRUCK CRANE  
80 TONS LIFTING CAPACITY



## 整车亮点

### 优越起重能力

- 六节大截面 U 型主臂，主臂全伸长 57.6m，副臂长 27m，行业内最长；
- 8m 横向支腿跨距，全配重 20t，起重性能领先同行。



### 高承载能力底盘

- 全新 2.8m 车宽底盘，加高加宽矩形截面车架，吊载抗扭抗弯能力全面加强；
- 采用潍柴 WP12 大马力发动机，法士特 10 档带同步器变速箱，汉德重承载车桥，最大爬坡度 45%，百公里油耗 44L。

### 电液比例液压系统

- 进口油泵，卷扬马达配置，满足精密吊装需求：回转最低稳定速度 0.1°/s，卷扬最低稳定速度 1.5m/min；
- 电控系统相比液控系统，上车吊载综合节能 15%，重载作业效率提升 30%；
- 流量智能补偿，复合动作协调顺畅，流量利用提升 20%。



### 人性化操纵系统

- 0-20° 可仰加宽操纵室，高空作业更舒适，更安全；
- 配重遥控操作，机械结构式挂载，短距离运输无需卸载，安全可靠；
- 精简上车机棚，使用维护更便捷。

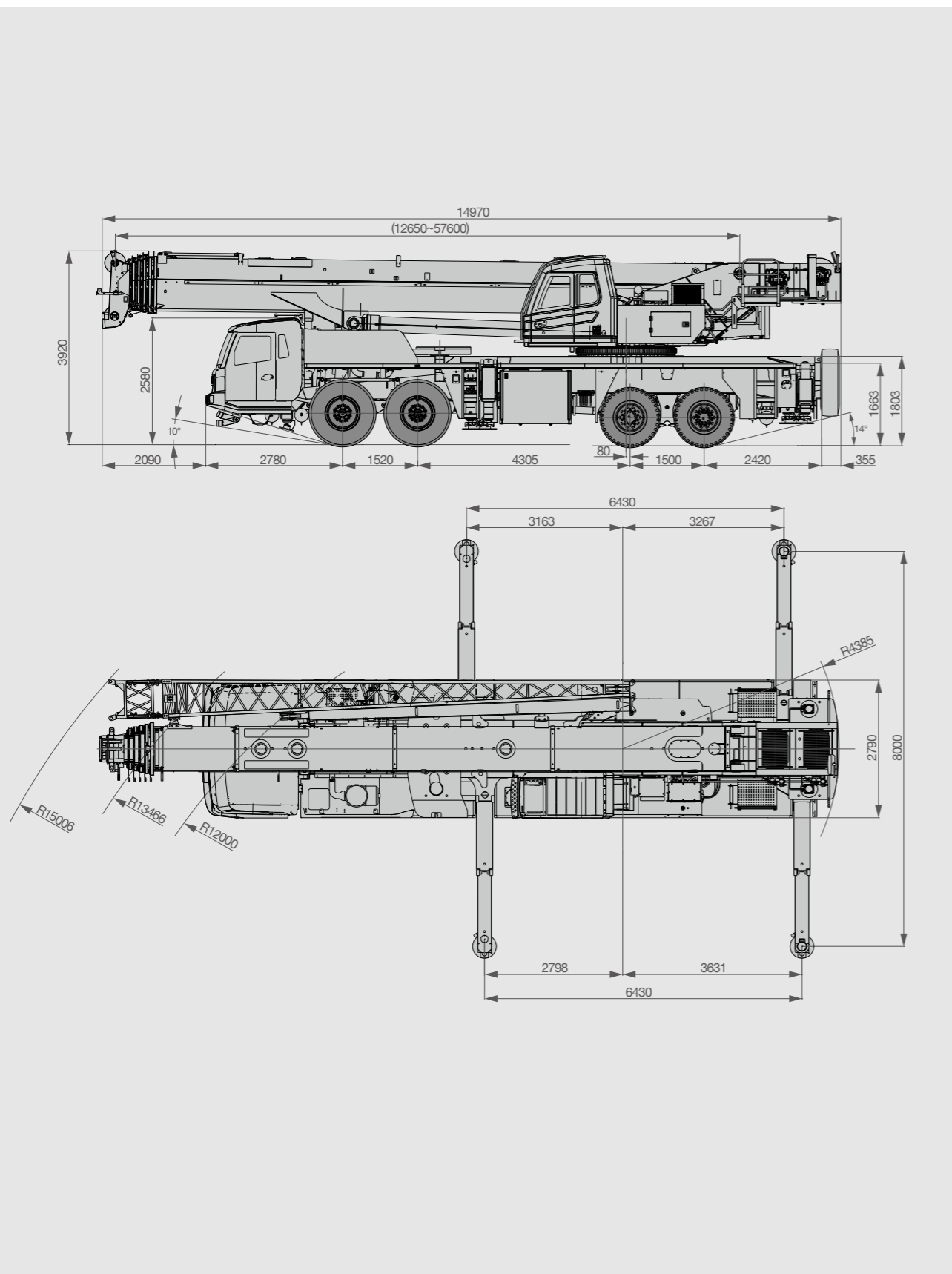
全伸臂长  
57.6m

最大爬坡度  
45%

最高车速  
92km/h



## 整车尺寸



## 主要技术参数

类型	项目	单位	参数	
尺寸参数	整机全长	mm	14970	
	整机全宽	mm	2800	
	整机全高	mm	3920	
重量参数	整机总质量	kg	50000	
	载荷	一、二轴负荷	kg	24000
		三、四轴负荷	kg	26000
动力参数	发动机型号	潍柴 WP12.375E50(国V)		
	发动机最大功率	Kw/rpm	276/1900	
	发动机最大输出扭矩	N.m/rpm	1800/1000-1400	
行驶参数	最高行驶速度	Km/h	92	
	最小转弯半径	m	12	
	接近角	°	≥10	
	离去角	°	≥14	
	最大爬坡度	%	45	
	百公里油耗	l	≤44	
	主要性能参数	最大额定总起重量	t	80
转台尾部回转半径		m	4.385	
最大起重力矩		基本臂	kN.m	3352
		最长主起重臂	kN.m	1811
支腿跨距(横向×纵向)		m	8×6.43	
起重臂长度		基本臂	M	12.65
		最长主起重臂	m	57.6
	最长主起重臂+副起重臂	m	84.6	
工作速度参数	主卷扬单绳最大速度(空载)	m/min	130	
	副卷扬单绳最大速度(空载)	m/min	130	
	起重臂全伸/缩时间	s	430/400	
	起重臂全起/落时间	s	65/90	
	回转速度	r/min	0~1.8	

## 主要技术参数

桥荷	名称	1	2	3	4	总重量
	轴荷 /t	12	12	13	13	50
	备注	不带主副钩				

吊钩及倍率	额载 /t	滑轮数量	倍率	吊钩重量 /kg
	80*	6	12	795
	50	4	8	595
	8	1	1	160

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 0-130m/min	Ø20mm/270m	7.4t	
	副卷扬	单绳速度 0-130m/min	Ø20mm/180m	7.4t	
	回转	0-1.8r/min			
	起落幅	65s/90s (0-80°)			
	伸缩	430s/400s (12.65m-57.6m)			
	垂直支腿	收	35s		
		放	35s		
水平支腿	收	20s			
	放	25s			

## 整机介绍

> 底盘部分

### 驾驶室

- 三一自主研发全钢材料和橡胶密封结构,采用人体工程学原理设计,减震性和封闭性优良,两侧外开式车门,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,标配卧铺,更加舒适、安全、人性化。

### 车架

- 三一设计、制造,采用全新重型高强车架,车架加高加宽,相较槽型车架,刚性提升 25%,承载能力得到大幅提升。

### 支腿

- H 型支腿 4 点支撑,纵、横跨距 6.43m×8m,易操作、稳定性强;采用细晶粒高强度钢板材料,一、二级支腿全液压横向伸缩。支腿垂直油缸采用双向液压锁进行安全保护。

### 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 以及京 V 标准;
- 燃料箱有效容积:350L。

### 传动系统

- 变速箱:手动变速箱,10 档,速比范围大,即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,采用端面齿联结传动轴,传递扭矩较大。

### 驱动 / 转向

- 8×4。

### 转向系统

- 1 轴 +2 轴采用液压助力机械转向,采用大流量转向器 + 四个转向助力油缸,大大减小转向阻力,转向更轻便。

### 车桥

- 3、4 轴为驱动轴,1、2 轴为转向轴,轴内置轴间和轮间差速,轴带有轮间差速;冲焊桥壳工艺,承载能力更强。

### 悬挂系统

- 前轴采用独立式钢板弹簧,中后轴采用摆动支架式钢板弹簧平衡悬架系统;板簧经过超过 10 万次的疲劳试验,同时优化前后板簧的性能参数,保证强度的同时兼顾乘坐的舒适性。

### 轮胎

- 4\*385/95R25 +8\*12.00R24-20PR。

### 制动系统

- 所有车轮均用空气伺服制动器,双回路制动系统,发动机带排气制动。
- 制动系统包括行车制动、驻车制动、应急制动和辅助制动;
- 行车制动采用双回路制动系统,所有车轮均用空气伺服制动器,前桥采用楔式制动器 + 双气室,制动能力更强;
- 驻车制动是通过气室内弹簧作用在第三、四桥上;应急制动阀由蓄能器储能断气制动兼做应急制动;
- 辅助制动为排气制动,保证在下长坡时的制动安全,保证行车的安全可靠。

### 电气系统

- 2×12V 免维护蓄电池,配有机械式电源总开关,可手动切断整车电源;总线控制系统,可实现上下车信息交互。



## 整机介绍

### > 上车部分

#### 操纵室

- 三一自主研发,加宽内部空间,可 0-20°可仰,配置可伸缩踏板,采用安全玻璃,耐腐蚀钢板,配置全覆盖软化内饰、全景式天窗、可调式座椅等人性化设计,配有加大制冷空调(制冷量 ≥4800W)、电动雨刮器,操作更舒适、轻松;配置 10 英寸触摸显示屏,实现主控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

- 采用进口负载敏感变量柱塞泵,能实时调节油泵排量,实现高精度的流量控制,极大的降低能量损耗;
- 电控主阀具备流量补偿、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;
- 卷扬采用进口电控变量马达,高速效率高,低速稳定噪音小;主副卷扬单绳最大速度达 130m/min;
- 回转系统带集成回转缓冲阀,具有自由滑转功能,回转启动和控制平稳,微动性卓越;
- 液压油箱容积:1000L。

#### 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,可随时掌控行驶参数,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;
- 全方位的安全保护系统,主、副卷扬配置三圈保护器和高度限位器,防止钢丝绳过放和过卷,防倾翻保护,极限角度保护;
- 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;
- 上车采用大屏幕彩色触摸式显示屏,基本界面上显示有臂长、仰角、工作幅度、倍率大小、配重组合、发动机转速、吊钩选择等,丰富易懂,还增设 I/O 界面,检修界面等多项功能,能快速反映整车系统的工作状况。
- 故障自诊断系统,利用故障诊断系统对上车电气、液压动作、底盘(针对重大安全故障)、发动机及变速箱等故障进行检测,以保证起重机可靠工作。

#### 伸缩臂架

- 六节臂,基本臂 12.65m,全伸臂 57.6m,副臂 27m,主臂全伸起升高度 58m,主臂加副臂最大起升高度 85m。由高强度焊接结构钢制成,U 形截面,单缸插销自动伸缩方式。

#### 起升机构

- 卷扬效率高,变速比大,工作稳定;
- 常闭式卷扬制动器,并设置卷扬平衡阀,可防止落钩失重;
- 主阀卷扬片附带负载敏感功能,节能高效;
- 主钩:595kg,最大吊重量为 50t,选配 80t 主钩重量为 795kg,1 个副钩:160kg,最大吊重量为 8t。主卷钢丝绳:非旋转钢丝绳 35W×K7-2160 L270m;副卷钢丝绳:非旋转钢丝绳 35W×K7-2160 L180m,可选装带快速接头钢丝绳,更换倍率更方便。

#### 变幅系统

- 采用自重落幅系统,降低能耗,提高落幅操作的平稳性;
- 变幅角度:-1.5°~80°。

#### 回转系统

- 360°回转最大回转速度 1.8 r/min,采用电控比例调速控制,动作稳定,系统可靠;独特的回转缓冲设计,制动更平稳。

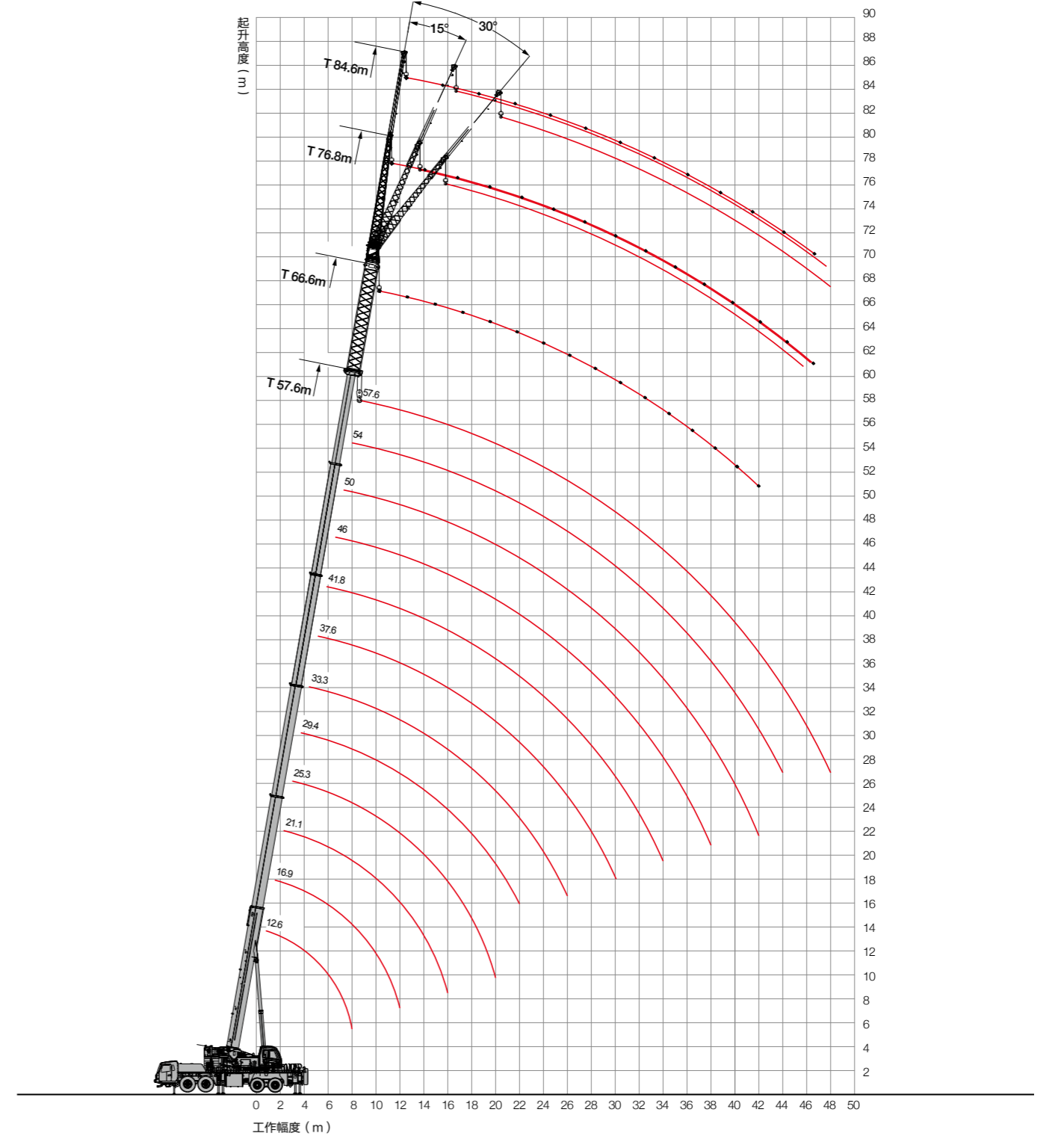
#### 安全装置

- 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 ±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;
- 臂头配置风速仪,实时监测风速,保障吊装安全。

#### 配重

- 遥控提升配重。固定配重 600kg,一块 2600kg 活动配重,一块 4500kg 活动配重,三块 4100kg 活动配重,配重总重 20.0t。

## 主臂起升高度曲线



### 主臂性能表

单位 : t



幅度 (m)	12.6	16.9	16.8	16.7	16.6	21.1	21.0	20.9	20.7	25.3	25.3	25.3	24.9	24.8	24.7	29.5	29.5	幅度 (m)
3	80.0	80.0	80.0	59.6	39.7													3
3.5	78.0	77.5	77.7	59.0	36.8	66.0	66.0	56.5	41.9									3.5
4	76.0	72.1	70.0	57.0	34.8	66.0	65.0	55.0	40.0	50.5	59.0	46.3	46.0	26.6	24.7			4
4.5	70.0	66.8	64.0	54.0	32.9	65.0	62.5	51.0	38.0	48.0	59.0	44.0	45.0	25.0	24.0			4.5
5	65.0	62.4	60.0	51.0	30.4	60.0	60.0	47.5	36.0	45.0	59.0	42.0	44.0	24.0	23.0	41.5	44.2	5
5.5	60.0	58.6	57.0	48.0	28.7	56.0	56.0	44.0	33.0	43.0	57.0	40.0	42.0	23.0	22.0	40.0	42.0	5.5
6	57.0	54.0	54.0	45.0	27.6	52.0	52.0	42.0	31.0	41.0	53.0	38.0	39.0	21.5	21.0	38.0	40.0	6
6.5	50.5	50.0	50.0	43.0	26.0	48.0	48.0	38.0	30.0	38.5	50.0	36.0	37.0	20.5	20.8	36.0	38.0	6.5
7	47.0	46.0	46.0	41.0	24.2	45.0	45.0	36.0	28.0	36.0	47.0	34.0	34.6	19.2	19.4	34.0	36.0	7
7.5	44.0	43.0	43.0	38.4	23.2	42.0	42.0	34.5	26.0	34.0	44.0	32.0	32.5	18.1	18.1	32.0	34.0	7.5
8	41.0	40.0	40.0	36.0	21.8	40.0	40.0	33.9	24.5	32.0	41.0	30.2	30.5	17.0	17.0	30.5	32.0	8
9	36.6	36.0	36.0	32.0	20.1	36.0	36.0	30.0	23.0	28.6	36.0	27.0	27.5	15.5	15.3	27.2	28.6	9
10		32.9	33.0	28.8	18.5	32.6	33.0	27.0	21.0	25.7	33.0	24.3	24.8	14.0	13.8	24.5	25.7	10
12		23.7	24.3	24.8	15.7	23.5	24.5	22.5	18.4	21.5	24.3	20.3	20.7	12.0	11.6	20.4	21.5	12
14						17.8	18.8	19.2	15.7	17.4	18.6	17.4	17.7	10.6	10.0	17.9	18.4	14
16						13.9	14.9	15.6	13.7	13.6	14.8	14.9	16.0	9.5	8.8	14.5	14.7	16
18										10.8	11.9	12.2	13.8	8.5	7.8	11.6	11.9	18
20																9.4	9.7	20
22																7.7	8.0	22
倍率	12	12	12	11	11	9	9	9	9	8	8	8	8	8	8	7	7	倍率
2	0	0	0	0	0	46	0	0	0	92	46	0	0	0	0	92	46	2
3	0	46	0	0	0	46	46	0	0	46	46	92	0	0	0	46	92	3
4	0	0	46	0	0	0	46	46	0	0	46	46	46	0	0	46	46	4
5	0	0	0	46	0	0	0	46	46	0	0	0	46	92	46	0	0	5
6	0	0	0	0	46	0	0	0	46	0	0	0	46	46	92	0	0	6

### 主臂性能表

单位 : t



幅度 (m)	29.4	29.1	29.0	28.8	33.7	33.6	33.3	33.3	33.3	33.1	33.1	32.9	37.6	37.6	37.3	37.5	37.4	幅度 (m)
5	51.8	45.0	27.7	20.9														5
5.5	51.8	43.0	26.0	20.5	34.4	34.6	28.0	42.0										5.5
6	51.8	42.0	25.0	20.0	33.0	33.6	27.0	40.5	29.3	27.4	28.8	21.2						6
6.5	50.5	40.0	23.5	19.0	32.0	32.0	26.0	39.0	28.0	27.0	27.0	21.0	31.6	31.6	27.0	26.5	24.6	6.5
7	47.0	38.0	22.0	18.0	30.0	30.6	24.5	37.5	27.0	26.5	25.7	20.0	30.6	30.6	25.8	26.0	23.9	7
7.5	44.0	36.0	21.0	17.0	28.2	28.8	23.0	36.0	26.1	26.0	24.5	19.0	29.2	29.2	24.9	25.0	23.0	7.5
8	41.0	34.0	19.7	16.0	25.2	25.7	21.0	34.0	24.5	24.5	23.0	18.0	28.3	28.3	24.2	24.0	21.9	8
9	36.4	32.0	18.0	14.4	22.8	23.2	19.0	32.0	22.0	22.0	21.2	16.0	25.3	25.3	22.5	21.5	19.5	9
10	32.8	29.7	16.5	13.0	20.5	20.9	16.0	31.0	20.0	20.0	19.2	14.5	23.0	23.0	21.1	19.4	17.8	10
12	25.0	24.8	14.0	10.9	17.1	17.4	13.9	26.0	17.0	17.0	16.3	12.2	19.4	19.4	18.8	16.2	14.9	12
14	19.3	20.3	12.2	9.4	14.7	14.9	11.9	21.0	14.6	15.0	14.1	10.5	16.6	16.9	16.5	13.9	12.8	14
16	15.5	16.5	10.8	8.3	12.8	13.1	10.4	16.1	12.8	13.2	12.3	9.2	15.7	14.8	15.0	12.2	11.2	16
18	12.6	13.7	9.7	7.4	11.4	11.6	9.3	13.3	11.4	11.9	11.0	8.2	12.9	13.2	13.4	10.8	10.0	18
20	10.4	11.4	8.7	6.7	9.4	10.1	8.3	11.0	10.2	10.7	9.9	7.4	10.7	11.1	11.5	9.8	9.0	20
22	8.7	9.7	7.9	6.1	7.7	8.4	7.6	9.3	9.5	9.7	9.0	6.8	9.0	9.3	9.8	8.9	8.2	22
24					6.4	7.0	7.0	7.9	8.2	8.7	8.2	6.2	7.6	7.9	8.4	8.1	7.5	24
26					5.3	5.9	6.4	6.8	7.0	7.6	7.5	5.8	6.5	6.7	7.3	7.0	6.9	26
28													5.5	5.8	6.3	6.0	6.4	28
30													4.5	4.9	5.4	5.2	5.7	30
倍率	7	7	7	7	6	6	6	6	6	6	6	6	5	5	5	5	5	倍率
2	46	0	0	0	92	92	0	46	0	0	0	0	92	46	46	0	0	2
3	46	46	0	0	92	46	46	46	92	46	0	0	46	92	46	92	46	3
4	46	46	92	0	46	46	92	46	46	46	92	46	46	46	92	46	92	4
5	46	46	46	92	0	46	46	46	46	46	92	92	46	46	46	46	92	5
6	0	46	46	92	0	0	46	46	46	92	46	92	46	46	92	46	46	6



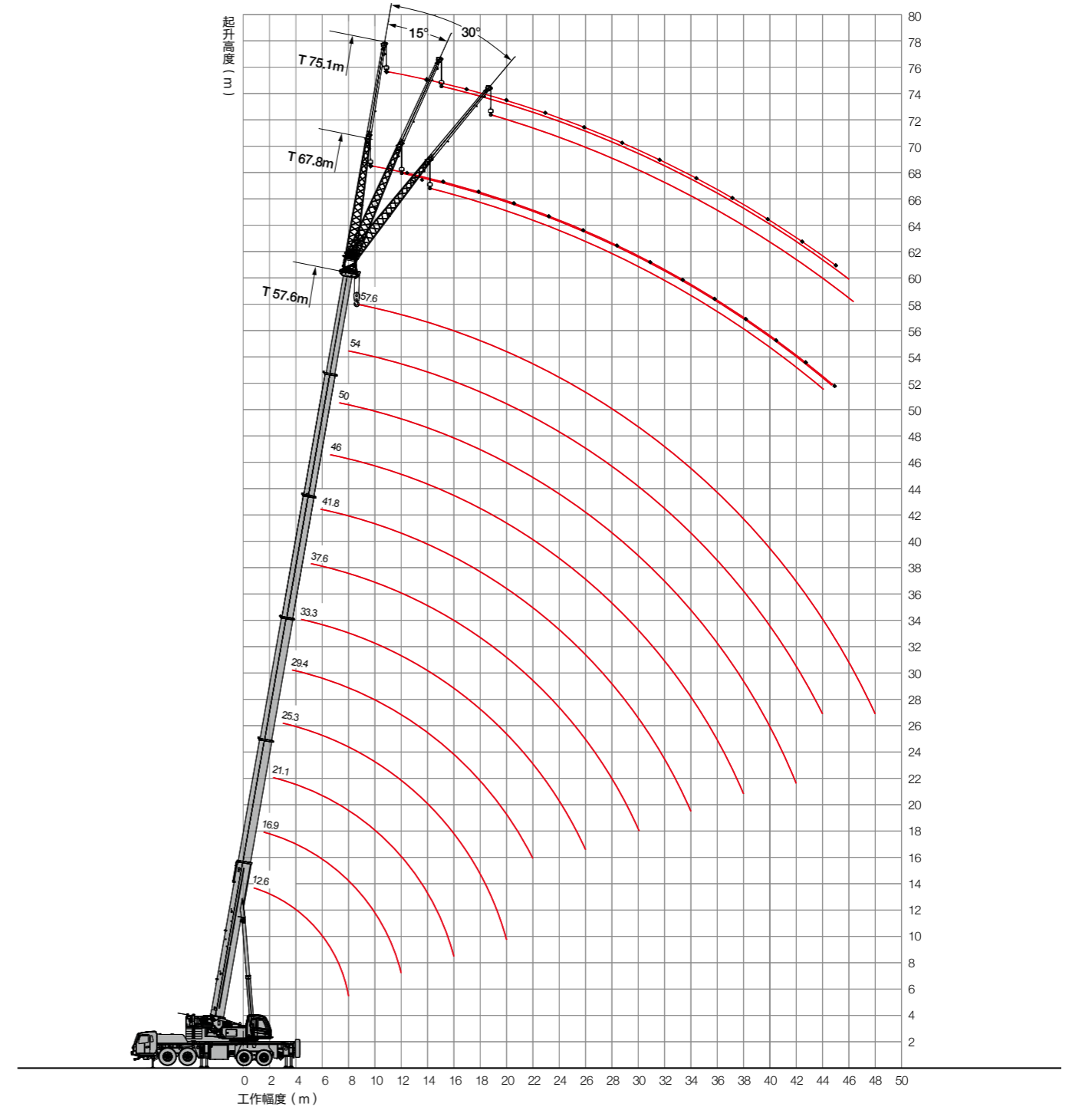
### 主臂性能表

单位: t



幅度 (m)	37.2	37.1	41.8	41.7	41.4	41.6	41.3	46.0	45.8	45.6	45.6	50.0	49.8	54.0	57.6	幅度 (m)
6.5	21.8	20.5														6.5
7	21.1	20.0														7
7.5	20.1	19.2	26.4	25.2	20.0	22.5	19.7									7.5
8	19.2	18.2	25.6	24.5	19.4	21.8	19.1									8
9	18.0	16.3	24.0	22.5	18.1	20.1	17.9	20.7	19.4	17.2	17.0					9
10	16.7	14.7	22.1	21.1	17.0	18.1	16.8	19.4	18.2	16.1	16.1	17.4	15.6			10
12	14.7	12.3	18.5	18.2	14.9	15.1	14.0	17.2	16.2	14.7	14.4	15.7	14.1	13.5		12
14	12.9	10.6	16.4	15.6	13.4	13.0	12.0	15.4	14.7	13.1	12.4	14.1	12.7	12.4	11.2	14
16	11.5	9.3	14.4	13.7	12.1	11.4	10.5	14.0	13.1	11.9	10.9	12.8	11.5	11.4	10.4	16
18	10.3	8.3	12.6	12.2	11.0	10.2	9.4	12.4	11.9	10.8	9.7	11.6	10.6	10.5	9.5	18
20	9.3	7.5	10.7	11.0	9.9	9.2	8.5	10.7	10.7	9.7	8.8	10.4	9.8	9.7	8.9	20
22	8.6	6.9	8.9	9.3	9.0	8.4	7.8	9.0	9.6	8.8	8.0	9.2	8.9	8.9	8.2	22
24	7.9	6.3	7.6	8.0	8.3	7.7	7.2	7.6	8.2	8.1	7.3	7.9	8.2	8.1	7.5	24
26	7.3	5.8	6.5	6.9	7.4	7.1	6.6	6.7	7.1	7.5	6.8	6.7	7.4	7.1	6.9	26
28	6.8	5.4	5.5	6.0	6.5	6.3	6.1	5.7	6.1	6.5	6.3	5.8	6.4	6.1	6.1	28
30	6.0	5.1	4.7	5.2	5.7	5.5	5.7	4.9	5.4	5.7	5.8	5.0	5.6	5.3	5.3	30
32			4.0	4.5	5.0	4.8	5.4	4.2	4.7	5.0	5.1	4.5	4.9	4.6	4.6	32
34			3.2	3.8	4.4	4.2	4.8	3.6	4.2	4.5	4.5	3.9	4.3	4.0	4.0	34
36								3.1	3.6	4.0	4.0	3.4	3.8	3.5	3.5	36
38								2.4	3.0	3.4	3.5	2.9	3.3	3.0	3.0	38
40										2.5	3.1	2.8	3.1	2.8	2.6	40
42														2.4	2.4	42
44														2.1	2.0	44
46															1.7	46
48															1.4	48
倍率	5	5	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	倍率
2	0	0	92	46	46	0	0	92	46	46	0	92	46	92	100	2
3	46	0	92	92	46	92	46	92	92	46	92	92	92	92	100	3
4	46	92	46	92	46	92	92	92	92	92	92	92	92	92	100	4
5	92	92	46	46	92	92	92	46	92	92	92	92	92	92	100	5
6	92	92	46	46	92	46	92	46	46	92	92	46	92	92	100	6

### 副臂起升高度曲线



### 副臂性能表

单位 : t



工作仰角 (°)	10.2			17.5			工作仰角 (°)
	0	15	30	0	15	30	
80.0	6.5	4.5	3.3	4.0	2.5	1.8	80.0
78.0	6.5	4.5	3.1	3.8	2.2	1.7	78.0
76.0	6.2	4.5	3.0	3.5	2.0	1.6	76.0
74.0	5.5	4.3	2.9	3.1	1.8	1.6	74.0
72.0	5.0	4.1	2.8	2.8	1.8	1.5	72.0
70.0	4.5	4.0	2.8	2.7	1.8	1.4	70.0
68.0	4.2	3.9	2.7	2.6	1.7	1.3	68.0
66.0	4.0	3.7	2.6	2.4	1.6	1.3	66.0
64.0	3.7	3.6	2.6	2.2	1.5	1.3	64.0
62.0	3.4	3.3	2.5	2.0	1.5	1.3	62.0
60.0	3.1	2.8	2.5	1.8	1.4	1.2	60.0
58.0	2.7	2.5	2.3	1.6	1.4	1.2	58.0
56.0	2.3	2.1	2.0	1.4	1.3	1.2	56.0
54.0	2.0	1.8	1.6	1.3	1.3	1.1	54.0
52.0	1.7	1.6	1.4	1.2	1.1	1.0	52.0
50.0	1.5	1.3	1.2	1.1	1.0	0.9	50.0
48.0	1.2	1.1	1.0	1.0			48.0

### 副臂性能表

单位 : t



工作仰角 (°)	9.5+10.2			9.5+17.5			9	工作仰角 (°)
	0	15	30	0	15	30	0	
80.0	3.5	2.8	2.2	2.6	1.6	1.4	7	80.0
78.0	3.3	2.6	2.0	2.3	1.5	1.3	6.8	78.0
76.0	3.1	2.4	1.9	1.8	1.3	1.1	6	76.0
74.0	3.0	2.3	1.9	1.6	1.2	1.1	5.5	74.0
72.0	2.7	2.3	1.8	1.5	1.2	1.1	5	72.0
70.0	2.4	2.0	1.7	1.3	1.1	1.1	4.5	70.0
68.0	2.2	1.9	1.6	1.3	1.0	0.9	4.2	68.0
66.0	2.0	1.8	1.6	1.1	1.0	0.9	4	66.0
64.0	1.9	1.8	1.5	1.1	0.9	0.8	3.8	64.0
62.0	1.9	1.6	1.4	1.0	0.8	0.8	3.5	62.0
60.0	1.6	1.5	1.2	1.0	0.8	0.8	3.2	60.0
58.0	1.4	1.3	1.0	1.0	0.7	0.7	2.8	58.0
56.0	1.3	1.2	0.9	0.9	0.7		2.5	56.0
54.0	1.2	1.0	0.7	0.8			2.2	54.0
52.0	0.9	0.8					1.9	52.0
50.0	0.7						1.7	50.0
48.0							1.5	48.0





## 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

