



# STC800

SANY Truck Crane  
80 Tons Lifting Capacity

三一汽车起重机

品质改变世界 Quality Changes the World





## 优越的起重能力

- 五节大截面 U 型主臂, 全伸臂长 50m ;
- 8m 横向支腿跨距, 全配重 16.05t\*, 起重性能优越 ;
- \* 标配 0.55t 固定配重, 一块 2.6t 随车配重, 一块 4.7t 活动配重, 可增配一块 4.5t 活动配重, 一块 3.7t 活动配重。

## 超强的底盘性能

- 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 ;
- 采用大马力 12L 发动机, 10 档带同步器变速箱, 重承载车桥 ;
- 最大爬坡度 45%, 百公里油耗 44L。

50

全伸臂长 50m

92

最高车速 92km/h

45

最大爬坡度 45%



## 高效节能的液压系统

- 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%。

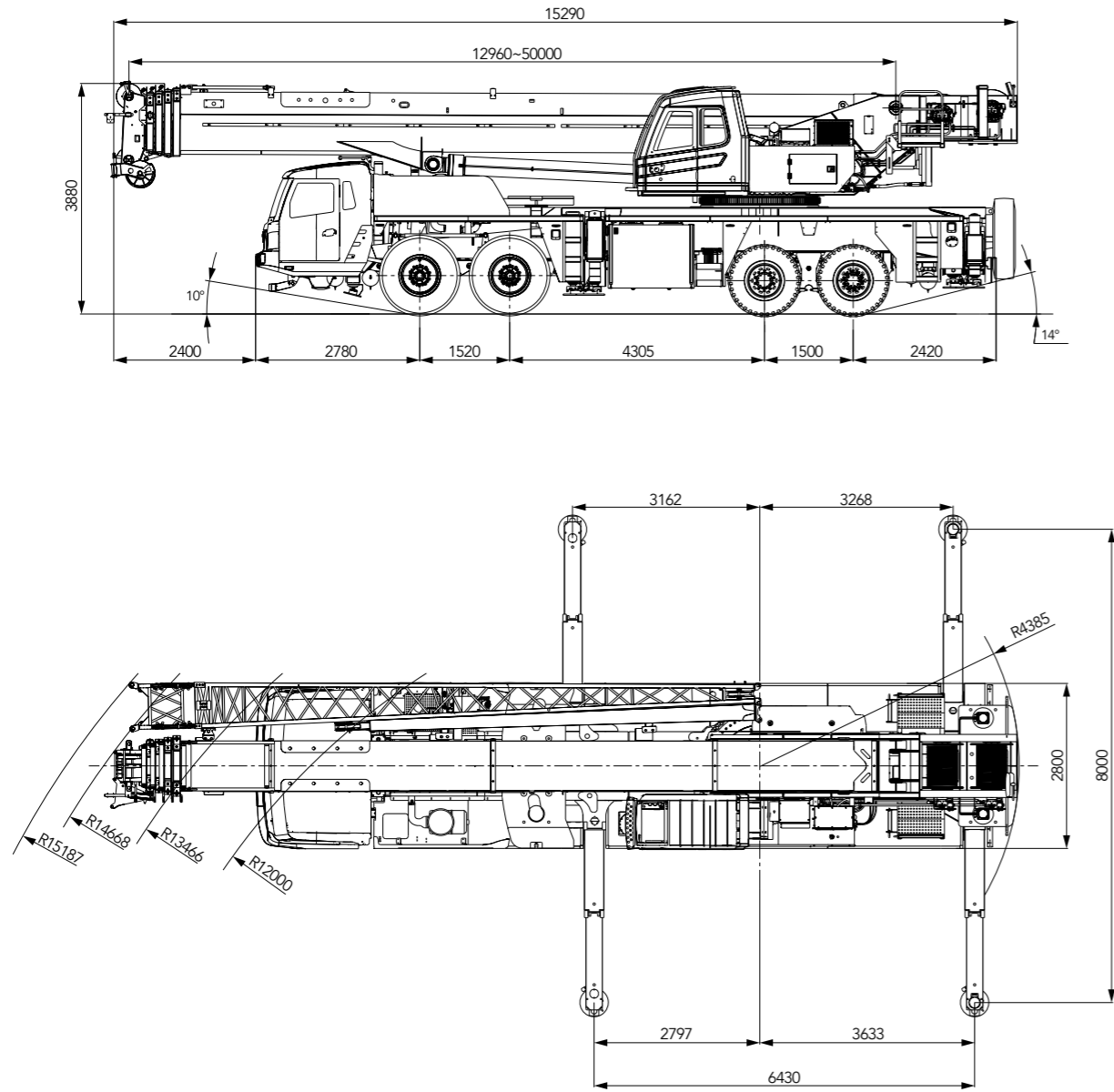
## 舒适安全的操纵体验

- 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。

**STC800S**  
SANY Truck Crane  
80 Tons Lifting Capacity



## 整机尺寸图



## 主要技术参数

类型	项目	单位	参数	
尺寸参数	整机全长	mm	15290	
	整机全宽	mm	2800	
	整机全高	mm	3880	
重量参数	整机总质量	kg	50000	
	轴荷	一、二轴负荷	kg	24000
	三、四轴负荷	kg	26000	
动力参数	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	3293	
	最长主起重臂	kN.m	1803	
	支腿跨距 (横向 × 纵向)	m	8 × 6.43	
起重臂长度	基本臂	m	12.96	
	最长主起重臂	m	50	
	最长主起重臂 + 副起重臂	m	67.5	
最长主起重臂 + 可选延伸副臂 + 副起重臂	m	77		
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	140/160	
	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

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



## 吊钩

起重能力	滑轮数量	倍率	吊钩重量 (kg)
80(选配)	6	12	750 或 795
50	4	8	595
8	-	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 (0~130) m/min	20mm/250m	6.67t
副卷扬	单绳速度 (0~130) m/min	20mm/145m; 20mm/165m (选配延伸副臂)	6.67t
回转	0~1.8r/min		
起落幅	65s/90s (0°~80°)		
伸缩	140s/160s (12.96m~50m)		
垂直支腿	收	35s	
	放	35s	
水平支腿	收	20s	
	放	25s	

## 整机介绍

## &gt; 上车部分:

## 操纵室

- 三一自主开发, 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、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。

## 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°。

## 伸缩臂架

- 五节臂, 基本臂 12.96m, 全伸臂 50m, 由高强度焊接结构钢制成, U形截面, 双缸+绳排伸缩方式。副臂 17.5m, 可选配延伸副臂 9.5m, 主臂全伸起升高度 50.5m, 带副臂最大起升高度 68m, 选配延伸臂带副臂最大起升高度 77.5m。

## 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。

## 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 750Kg 或 795kg, 1 个副钩: 160 Kg, 最大吊重量为 8t。主卷钢丝绳: 非旋转钢丝绳 35W×K7-2160 L250m; 副卷钢丝绳: 非旋转钢丝绳 35W×K7-2160 L145m (选配延伸副臂时长度为 165m), 可选装带快速接头钢丝绳, 更换倍率更方便。

## 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;
- 臂头配置风速仪, 实时监测风速, 保障吊装安全。

## 配重

- 固定配重 550kg, 随车配重 2600kg, 标配一块 4700kg 活动配重, 可选配一块 4500kg 活动配重, 一块 3700kg 活动配重。

## 整机介绍

## &gt; 下车部分:

## 驾驶室

- 三一自主开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。

## 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。

## 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。最优化力传输,采用端面齿联结传动轴,传递扭矩较大。

## 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,前桥采用模式制动器+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。

## 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。

## 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。

## 驱动 / 转向

- 8×4。

## 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。

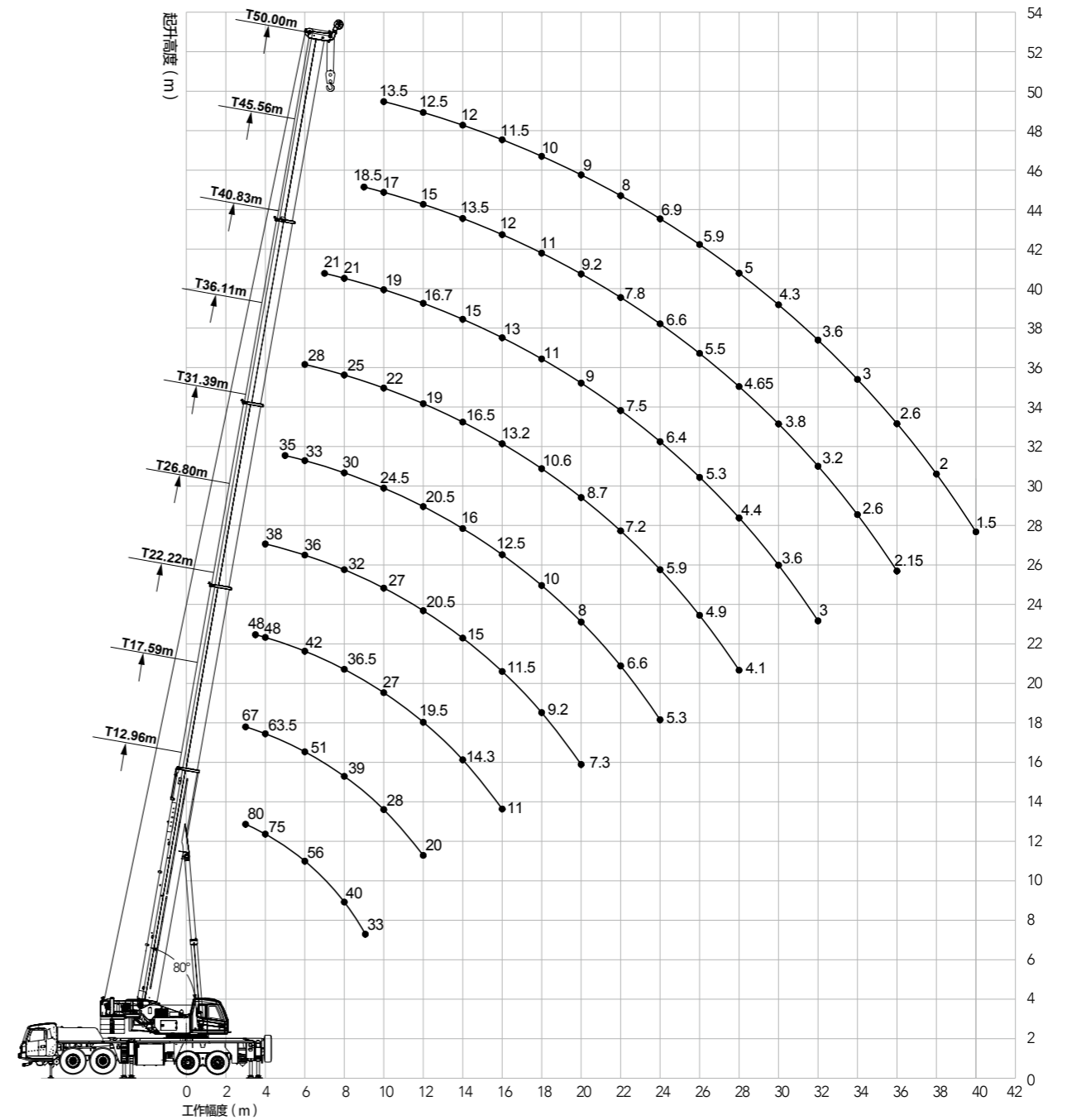
## 轮胎

- 4\*385/95R25 +8\*12.00R24-20PR。

## 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。

## 主臂起升高度曲线



主臂性能表

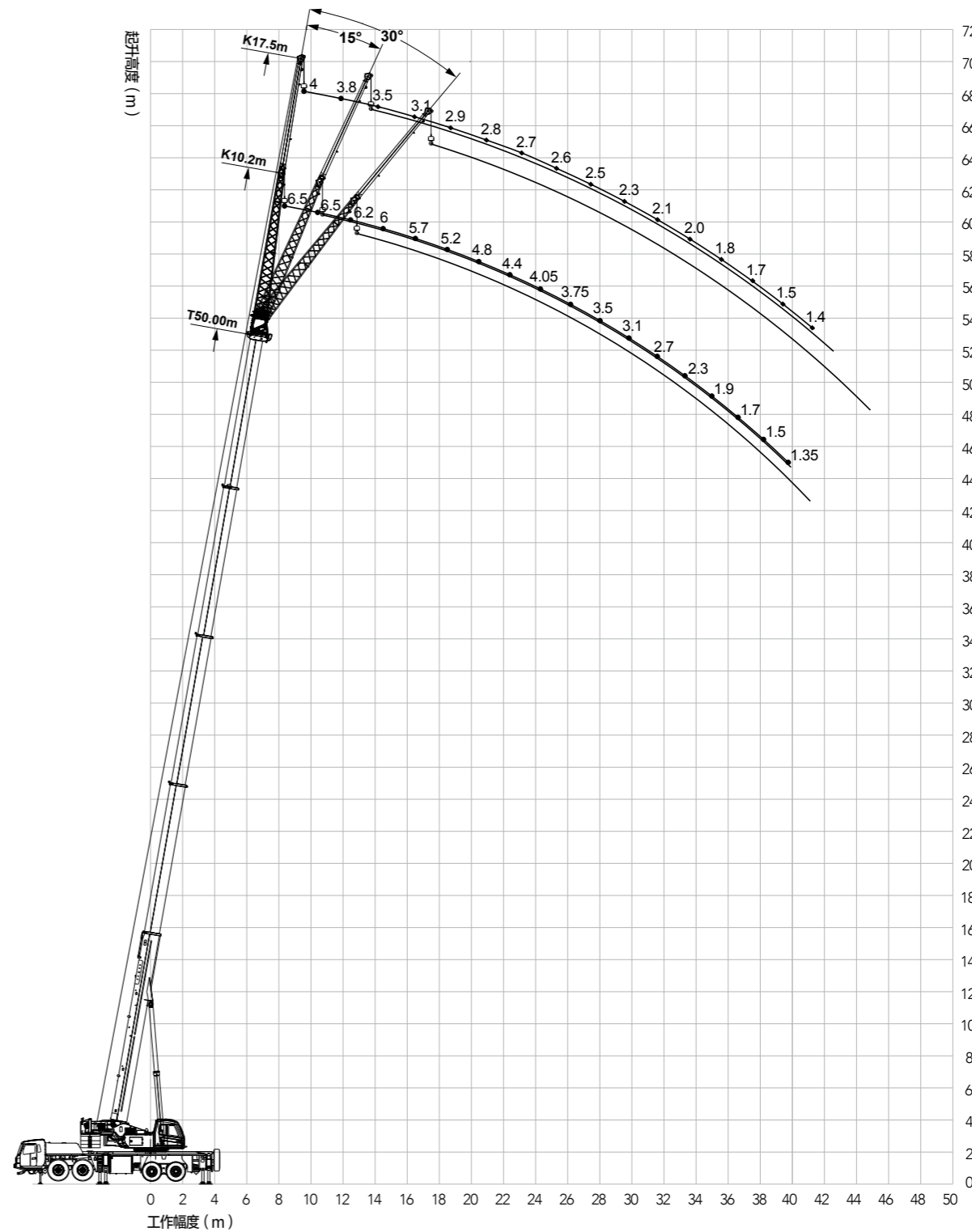
单位: t



16.05t 配重, 支腿全伸, 360° 作业

幅度 (m)	12.96	17.59	22.22	26.8	31.39	36.11	40.83	45.56	50.00	幅度 (m)
3	80	67								3
3.5	77	65	48							3.5
4	75	63.5	48	38						4
4.5	69	61	48	38						4.5
5	63	58	46	38	35					5
5.5	58	53	44	37	35					5.5
6	56	51	42	36	33	28				6
7	46	45	40	34	31	26	21			7
8	40	39	36.5	32	30	25	21			8
9	33	33	32.5	29	27	23	20	18.5		9
10		28	27	27	24.5	22	19	17	13.5	10
11		23	22.5	23.2	22	20	18	16	13	11
12		20	19.5	20.5	20.5	19	16.7	15	12.5	12
14			14.3	15	16	16.5	15	13.5	12	14
16			11	11.5	12.5	13.2	13	12	11.5	16
18				9.2	10	10.6	11	11	10	18
20				7.3	8	8.7	9	9.2	9	20
22					6.6	7.2	7.5	7.8	8	22
24					5.3	5.9	6.4	6.6	6.9	24
26						4.9	5.3	5.5	5.9	26
28						4.1	4.4	4.65	5	28
30							3.6	3.8	4.3	30
32							3	3.2	3.6	32
34								2.6	3	34
36								2.15	2.6	36
38									2	38
40									1.5	40
倍率	12	11	8	7	6	5	4	3	3	倍率
一号缸	0	50	100	100	100	100	100	100	100	一号缸
二号缸	0	0	0	16.5	33	50	67	84	100	二号缸

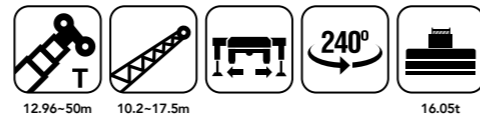
副臂起升高度曲线



单位：t

## 副臂性能表

Notes



## 16.05t配重主臂全伸(m) + 副臂(m) 支腿全伸, 侧方、后方作业

工作仰角	50+10.2			50+17.5			工作仰角
	0°	15°	30°	0°	15°	30°	
80°	6.5	5	4.5	4	2.5	1.8	80°
78°	6.5	5	4.5	3.8	2.2	1.7	78°
76°	6.2	4.8	4.1	3.5	2	1.6	76°
74°	6	4.5	3.9	3.1	1.9	1.6	74°
72°	5.7	4.2	3.7	2.9	1.8	1.5	72°
70°	5.2	3.9	3.6	2.8	1.8	1.5	70°
68°	4.8	3.7	3.3	2.7	1.8	1.4	68°
66°	4.4	3.5	3.1	2.6	1.7	1.3	66°
64°	4.05	3.3	3	2.5	1.6	1.3	64°
62°	3.75	3.05	2.9	2.3	1.5	1.3	62°
60°	3.5	2.9	2.7	2.1	1.5	1.3	60°
58°	3.1	2.7	2.55	2	1.5	1.2	58°
56°	2.7	2.4	2.25	1.8	1.4	1.2	56°
54°	2.3	2.1	2.05	1.7	1.4	1.2	54°
52°	1.9	1.8	1.75	1.5	1.3	1.2	52°
50°	1.7	1.6	1.55	1.4			50°
48°	1.5	1.4	1.3				48°
46°	1.35						46°
倍率	1						倍率
吊钩	8t 吊钩						吊钩

Notes

---





## 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

代理商信息

### 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 2017年8月版

[www.sany.com.cn](http://www.sany.com.cn)



三一重起微信公众号  
即刻扫描,了解更多详情