



STC1000C5-8

SANY TRUCK CRANE
100 TONS LIFTING CAPACITY

三一汽车起重机

- STC1000C5-8 (玉柴版) (STC1000C5-826)
- STC1000C5-8 (潍柴版) (STC1000C5-836)



■ www.sanygroup.com

QUALITY CHANGES THE WORLD

01

INTRODUCE

06/ 整机优势

03

PARAMETER

09/ 主要技术参数

02

MEASUREMENT

08/ 整车尺寸

04

CONFIGURATION

11/ 配置信息

05

WORKING RANGE
+LOAD CHARTS

13/ 起升高度图 + 性能表



50.5m
全伸主臂



17.5m
副臂



3557kN·m
最大起重力矩



21.5t/26.5t/32.5t
配重



STC1000C5-8

SANY TRUCK CRANE
100 TONS LIFTING CAPACITY

01 | 整机优势

INTRODUCE

优越起重能力

- 超大 U 型截面 5 节主臂，主臂全伸长 50.5m，标配 17.5m 副臂，可选 9.5m 延伸臂，最大起升高度 78m；
- H 型低前支腿，跨距 8.3×6.63m，标配 21.5t 配重，可选 2×2.5t、2×5.5t 边配；
- 基本臂最大起重力矩 3557kN.m（60.5t*6m），全伸主臂最大吊重 16.5t（12m 幅度），主臂最大吊装幅度 44m。



超强的底盘性能

- 采用玉柴 K09 大扭矩发动机，12 档带同步器变速箱（选配潍柴 WP10H 系列大扭矩发动机 +10 档带同步器变速箱），重承载车桥，整车最高车速 80km/h，最大爬坡度 45%；
- 轮胎采用前 4×385/95R25+ 后 8×325/95R24，可携带 21.5t 配重转场，且留有足够空间携带支腿垫板；
- 配置 450L 大容积燃油箱，续航能力提升 30%。

满足精准操控的液压系统

- 电控双回转三级减速系统，大排量油泵，启停无冲击，输出扭矩 ↑ 35%，承载能力 ↑ 10%，回转最低稳定速度 0.08°/s，长臂远幅作业回转更有力；
- 电比例双泵智能流量分配系统，变幅独立，伸臂合流，复合动作操控性提升 50% 以上；
- 卷扬采用变量柱塞马达，噪音 ↓ 7dB，卷扬最低稳定速度 0.8m/min；
- 创新落幅自动补偿技术，落幅工况更平稳。



人性化操纵系统

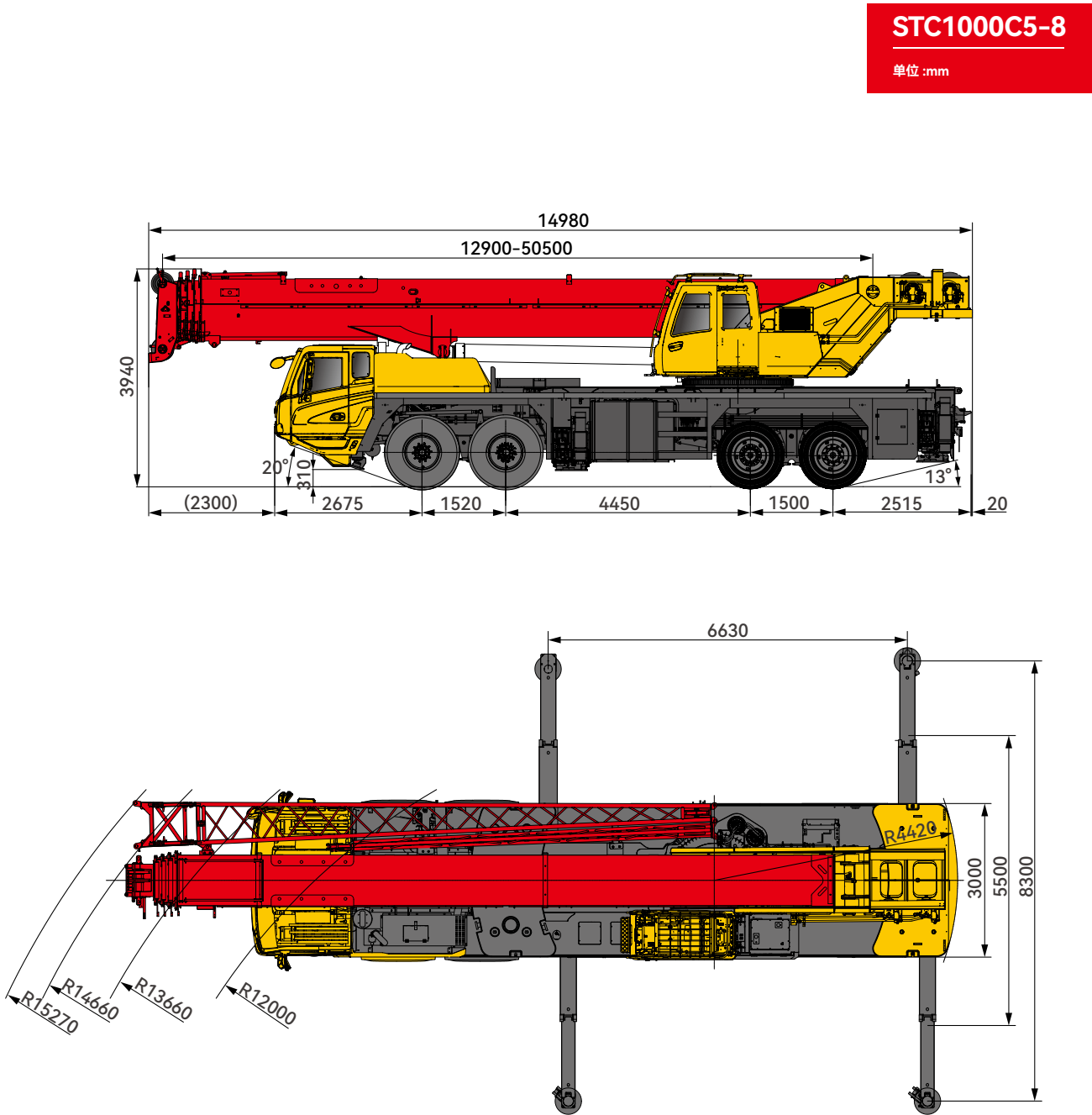
- 全新“领致”两室，配备可俯仰操纵室，选用全新舒适可调式座椅，前后移动距离 150mm，可仰 140°，上车操作室空间增加 20%，变轨滑移门，开启、关闭轻松流畅，滑移踏板、折叠式前踏板，进出通畅，全新内饰设计，全新多通道立体送风设计，配置全新软化内饰、全景式天窗、电动雨刮器，标配卷扬监控，操作更舒适、轻松；
- 底盘驾驶室 7 寸高液晶组合仪表，多功能方向盘，空气悬浮座椅，双人副驾等人性化设计；
- 第二代重载悬挂系统，可带 21.5t 配重随车转场，短距离运输无需卸载，省钱省力。

全伸臂长 50.5m | 百公里油耗 ≤43L | 支腿跨距 8.3×6.63m



02

整车尺寸
MEASUREMENT



03

主要技术参数
PARAMETER

项目		单位	参数
尺寸参数			
整机全长		mm	14980
整机全宽		mm	3000
整机全高		mm	3940
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		-	玉柴 YCK09380-60 (国VI) 潍柴 WP10H375E62 (国VI)
发动机最大功率		kW/rpm	280/1900 (玉柴) 276/1900 (潍柴)
发动机最大输出扭矩		N.m/rpm	1800/1100-1450 (玉柴) 1800/1000-1400 (潍柴)
行驶参数			
最高行驶速度		km/h	80
最小转弯半径		m	12
接近角		°	≥ 20
离去角		°	≥ 13
最大爬坡度		%	45
百公里油耗		l	≤ 43
主要性能参数			
最大额定总起重量		t	100
转台尾部回转半径		m	4.42
最大起重力矩	基本臂	kN.m	3557
	最长主起重臂	kN.m	2372
	最长主起重臂 + 副起重臂	kN.m	986
	最长主起重臂 + 延伸臂 (选配) + 副起重臂	kN.m	609
支腿跨距 (横向 × 纵向)		m	8.3(5.55)×6.63
起重臂长度	基本臂	m	12.9
	最长主起重臂	m	50.5
	最长主起重臂 + 副起重臂	m	68
	最长主起重臂 + 延伸臂 (选配) + 副起重臂	m	77.5
工作速度参数			
主卷扬单绳最大速度 (空载)		m/min	135
副卷扬单绳最大速度 (空载)		m/min	135
起重臂全伸 / 缩时间		s	130/140
起重臂全起 / 落时间		s	60/90
回转速度		r/min	0~1.5

04

配置信息
CONFIGURATION

> 底盘部分

 轴荷	轴	1	2	3	4	总重量
	轴荷 /t	12	12	13	13	50
	备注	2t 固配装卷扬下，2.5t 活配一前置，不带臂尖滑轮、支腿盘、主钩、副钩。				

 吊钩及倍率	额载 /t	滑轮数量	倍率	吊钩重量 /kg
	50（锚钩）	3	6	480
	7.5	0	1	150
	75（锚钩）*	5	10	735
	100（锚钩）*	7	14	1030
* 为选配				

配重

序号	名称	重量
1	固定配重	2t
2	活动配重一	2.5t
3	活动配重二	6t
4	活动配重三	6t
5	活动配重四	5t
6	附加配重（选装边配）	2×2.5t 或 2×5.5t
带载行驶配重状态		可携带 21.5t 配重转场：转台后方挂载 2t+2.5t+6t，车架前面叠加放置 6t+5t

 工作速度	项目	参数	钢丝绳直径 / 长度	最大单绳拉力
	主卷扬	单绳速度 0-135m/min	20mm/260m	7.5t
	副卷扬	单绳速度 0-135m/min	20mm/165m	7.5t
	回转	0-1.5r/min		
	起落幅	60s/90s（0-80°）		
	伸缩	130s/140s（12.9m-50.5m）		
	支腿	垂直支腿	收	30s
			放	35s
		水平支腿	收	15s
			放	15s

 可选配置	序号	名称	规格
	1	75（锚钩）*	735kg
	2	100（锚钩）*	1030 kg
	3	配重	2×2.5t（边配）或 2×5.5t（边配）
	4	延伸臂	9.5m

 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,两侧外开放式车门,主驾配备空气悬浮座椅与 2 个副驾座椅、三点式安全带、大视野电动调节后视镜、多功能方向盘、遥控钥匙、电动空调、7 寸仪表、12.1 寸中控娱乐屏、标配倒车影像,舒适、安全、人性化。

 车架

- 三一设计、制造,采用高强度矩形截面车架,车架加高加宽,相较槽型车架,刚性提升 30%,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;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VI标准 ;
- 燃油箱有效容积 :450L。

 传动系统

- 变速箱 :手动变速箱带同步器,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。

 制动系统

- 所有车轮均采用空气伺服制动器,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,所有车轮均采用空气伺服制动器,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二、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 + 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 6.63m×8.3m,低前支腿,稳定性更强 ;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。

 轮胎

- 4*385/95R25 +8*325/95R24。

05

起升高度曲线图（配重 21.5t）
T 主臂

> 上车部分

操纵室

- 三一自主全新开发 312 款操纵室, 配备变轨滑移门, 开启、关闭轻松流畅；
- 全新内饰设计, 多通道立体送风, 带来更宽敞舒适的作业环境 ;采用耐腐蚀钢板, 安全玻璃, 配置全覆盖软化内饰、全景式天窗、可调式座椅、前踏板、电动伸缩侧踏板、集成式 LED 照明灯等人性化设计, 电动雨刮器, 操作更舒适、轻松 ;配置高清彩色显示屏, 标配卷扬监控, 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

- 采用全新开发双泵智能流量系统, 变幅独立, 伸臂合流, 复合动作操控性提升 50% 以上；
- 采用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；
- 卷扬采用柱塞变量马达, 噪音 ≤ 7dB, 卷扬最低稳定速度 0.8m/min ;主副卷扬单绳最大速度达 135m/min。

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, 维修排查方便、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, 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

- 由高强度焊接结构钢制成, 超大 U 型截面, 全伸臂长 50.5m, 副臂 17.5m, 可选配 9.5m 延伸臂, 主臂全伸起升高度 51m, 带副臂 + 延伸臂 (选配) 最大起升高度 78m。

回转系统

- 全新电控双回转系统, 360°回转最大回转速度 1.5r/min, 负载自动补偿, 启停无冲击, 更平稳, 双减速机配置, 长臂远幅作业回转更有力。

提升机构

- 泵、马达双变量调速, 高效节能；
- 常闭式卷扬制动器, 卷扬平衡阀与独特的防溜钩技术完美结合, 重物起落平稳；
- 主钩 : 最大吊重量为 50t, 重量 480kg ;副钩 : 150kg, 最大吊重量为 7.5t ；
- 主 卷 钢 丝 绳 : 左 旋 钢 丝 绳 20-4V×39S-5FC-1960-U-zSGB8918 L260m ；
- 副 卷 钢 丝 绳 : 左 旋 钢 丝 绳 20-4V×39S-5FC-1960-U-zSGB8918 L165m。

变幅机构

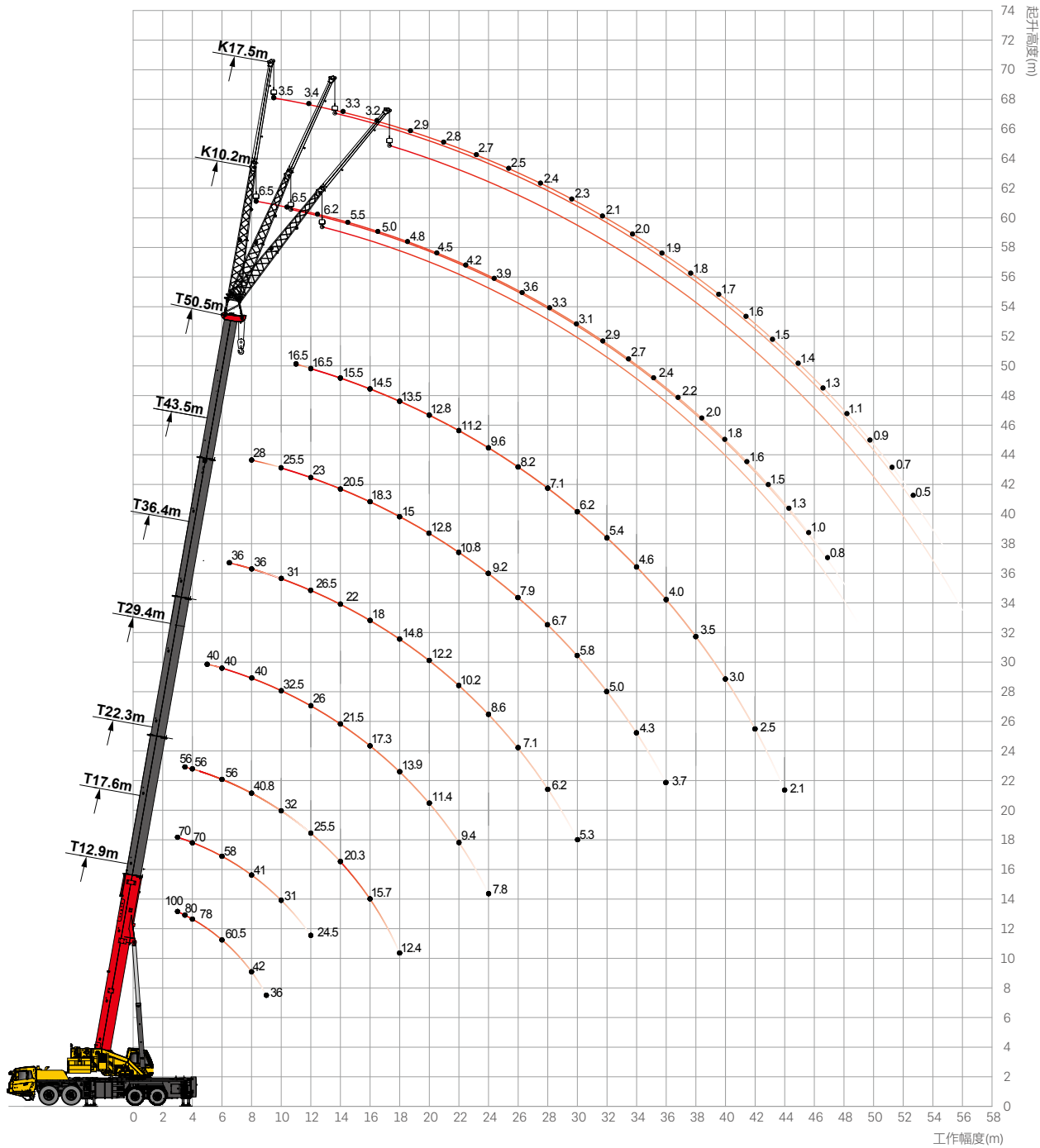
- 创新落幅自动补偿技术, 落幅工况更快更稳；
- 变幅角度 : -1.5° ~ 80°。

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

- 标配 21.5t 配重, 可选 2×2.5t\2×5.5t 边配, 最大 32.5t 配重；
- 配重由两个提升油缸进行拆卸, 可无线遥控操作, 单人轻松完成。



05

起重性能表
T 主臂

	12.9	17.6	22.3	29.4	36.4	43.5	50.5	20.0	27.0	34.1	41.1	24.7	31.7	38.8	45.8	
3	100.0	70.0						40.0								3
3.5	80.0	70.0	56.0					40.0								3.5
4	78.0	70.0	56.0					40.0				40.0				4
4.5	74.0	69.0	56.0					40.5	39.0			40.0				4.5
5	69.3	66.0	56.0	40.0				41.0	39.5			40.0				5
5.5	64.7	61.0	56.0	40.0				41.5	40.0			40.0	39.0			5.5
6	60.5	58.0	56.0	40.0				42.0	40.5	28.0		40.0	39.0			6
6.5	54.5	52.5	52.5	40.0	36.0			42.0	40.8	28.0		40.0	39.5			6.5
7	49.0	48.0	48.0	40.0	36.0			42.0	41.0	27.0		40.0	39.5	28.0		7
7.5	45.2	44.2	44.0	40.0	36.0			42.0	41.2	26.0	19.0	40.0	39.5	27.5		7.5
8	42.0	41.0	40.8	40.0	36.0	28.0		42.0	41.5	25.0	19.0	40.0	39.0	27.0		8
9	36.0	35.5	36.0	36.5	33.5	27.0		38.5	39.0	23.0	18.8	38.0	36.0	26.0	18.7	9
10		31.0	32.0	32.5	31.0	25.5		34.0	34.5	22.0	18.5	34.0	33.0	24.0	18.5	10
11		27.5	28.5	29.0	28.5	24.5	16.5	30.5	31.0	21.5	17.5	30.5	31.0	23.0	17.8	11
12		24.5	25.5	26.0	26.5	23.0	16.5	27.5	28.0	21.0	16.5	27.6	29.0	22.0	17.0	12
14			21.0	21.5	22.0	20.5	15.5	23.1	23.5	19.0	15.5	23.0	24.0	20.5	15.8	14
16			17.5	18.5	18.0	18.3	14.5	19.5	20.0	17.0	14.5	19.5	19.5	18.5	14.8	16
18			15.0	16.0	15.0	15.0	13.5		17.5	15.0	13.0	17.0	17.0	16.0	13.4	18
20			14.0	12.5	13.0	12.8		15.5	13.0	12.0	15.0	14.5	14.0	12.3		20
22			12.0	10.5	11.2	11.2		13.8	11.5	11.2		13.0	12.5	11.0		22
24			10.5	9.0	10.0	9.8			10.0	10.2		11.5	11.0	10.0		24
26				7.1	8.5	8.3			9.0	9.2		10.0	9.2	9.0		26
28				6.2	7.6	7.4			8.1	8.4			8.2	8.0		28
30				5.4	6.8	6.5				7.7			7.5	7.2		30
32					6.0	5.7				7.0			7.0	6.5		32
34					5.5	5.2				6.4				6.0		34
36					5.0	4.5								5.2		36
38						4.0								4.8		38
40						3.5										40
42						3.2										42
44						2.8										44
倍率	14	10	8	6	5	4	3	6	6	4	3	6	6	4	3	倍率
一号缸	0	50	100	100	100	100	100	0	0	0	0	50	50	50	50	一号缸
二号缸	0	0	0	25	50	75	100	25	50	75	100	25	50	75	100	二号缸

05

起重性能表
T 主臂

T 100% 360° 26.5t																
12.9	12.9	17.6	22.3	29.4	36.4	43.5	50.5	20.0	27.0	34.1	41.1	24.7	31.7	38.8	45.8	26.5t
3	100.0	70.0						40.0								3
3.5	80.0	70.0	56.0					40.0								3.5
4	78.0	70.0	56.0					40.0				40.0				4
4.5	74.0	69.0	56.0					40.5	39.0			40.0				4.5
5	69.3	66.0	56.0	40.0				41.0	39.5			40.0				5
5.5	64.7	61.0	56.0	40.0				41.5	40.0			40.0	39.0			5.5
6	60.5	58.0	56.0	40.0				42.0	40.5	28.0		40.0	39.0			6
6.5	54.5	52.5	52.5	40.0	36.0			42.0	40.8	28.0		40.0	39.5			6.5
7	49.0	48.0	48.0	40.0	36.0			42.0	41.0	27.0		40.0	39.5	28.0		7
7.5	45.2	44.2	44.0	40.0	36.0			42.0	41.2	26.0	19.0	40.0	39.5	27.5		7.5
8	42.0	41.0	40.8	40.0	36.0	28.0		42.0	41.5	25.0	19.0	40.0	39.0	27.0		8
9	36.0	35.5	36.0	36.5	33.5	27.0		38.5	39.0	23.0	18.8	38.0	36.0	26.0	18.7	9
10		31.0	32.0	32.5	31.0	25.5		34.0	34.5	22.0	18.5	34.0	33.0	24.0	18.5	10
11		27.5	28.5	29.0	28.5	24.5	16.5	30.5	31.0	21.5	17.5	30.5	31.0	23.0	17.8	11
12		24.5	25.5	26.0	26.5	23.0	16.5	27.5	28.0	21.0	16.5	27.6	29.0	22.0	17.0	12
14			21.0	21.5	22.0	20.5	15.5	23.1	23.5	19.0	15.5	23.0	24.0	20.5	15.8	14
16			17.5	18.5	18.0	18.3	14.5	19.5	20.0	17.0	14.5	19.5	19.5	18.5	14.8	16
18			14.4	15.9	15.0	15.0	13.5		17.5	15.0	13.0	16.5	17.0	16.0	13.4	18
20				13.2	12.5	13.0	12.8		15.3	13.0	12.0	13.7	14.5	14.0	12.3	20
22				11.0	10.5	11.2	11.2		13.1	11.5	11.2		12.4	12.5	11.0	22
24				9.2	9.0	10.0	9.8			10.0	10.2		10.6	11.0	10.0	24
26					7.1	8.5	8.3			9.0	9.2		9.1	9.2	9.0	26
28					6.2	7.6	7.4			8.1	8.4			8.2	8.0	28
30					5.4	6.8	6.5				7.7			7.4	7.2	30
32						6.0	5.7				7.0			6.5	6.5	32
34						5.2	5.2				6.4				6.0	34
36						4.6	4.5								5.2	36
38							4.0								4.8	38
40							3.5									40
42							3.2									42
44							2.8									44
倍率	14	10	8	6	5	4	3	6	6	4	3	6	6	4	3	倍率
一号缸	0	50	100	100	100	100	100	0	0	0	0	50	50	50	50	一号缸
二号缸	0	0	0	25	50	75	100	25	50	75	100	25	50	75	100	二号缸

05

起重性能表

T 主臂

m

T

100%

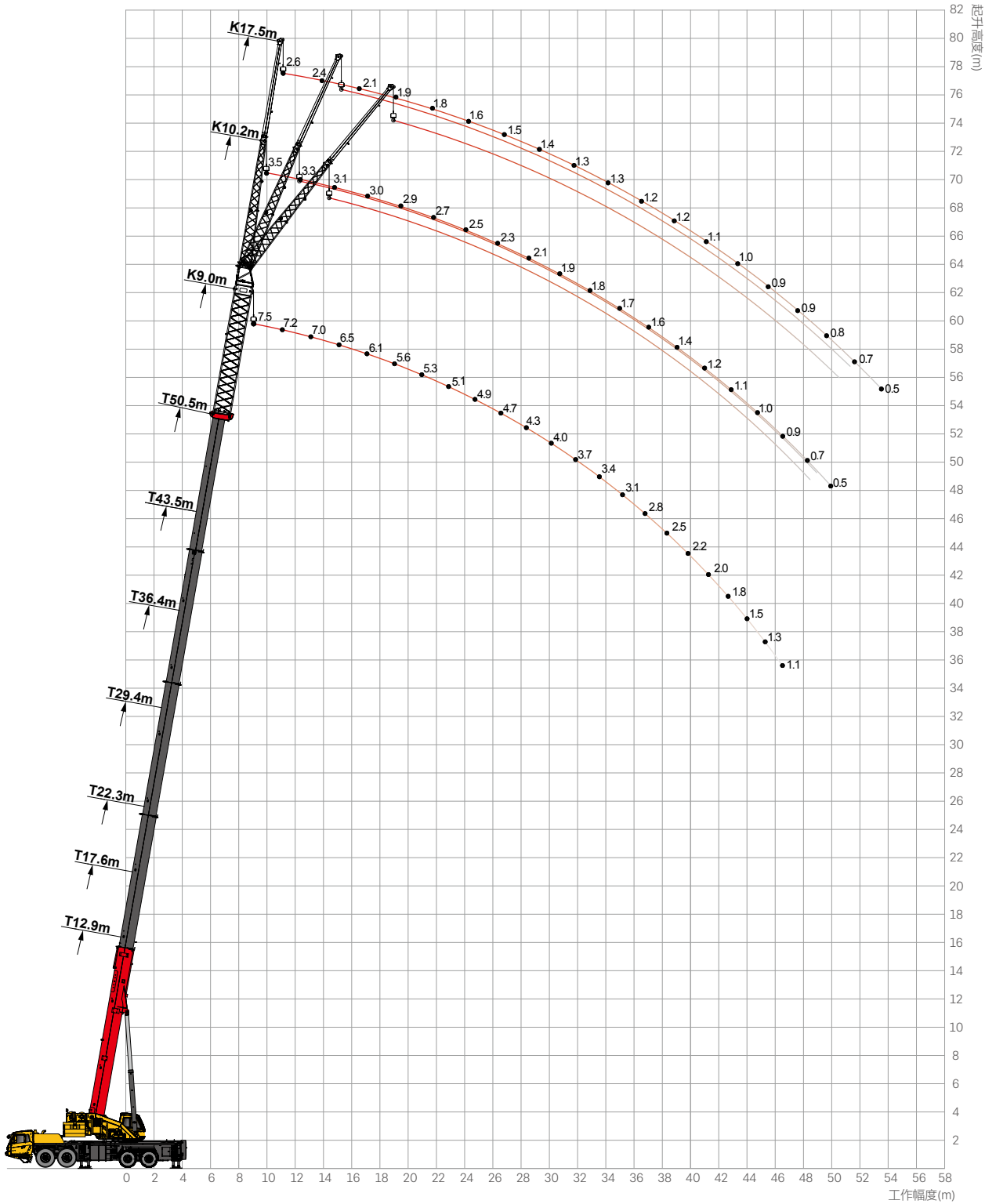
360°

21.5t

05

起升高度曲线图 (配重 21.5t)

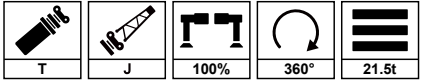
TJ 主臂 + 副臂



05

起重性能表

TJ 主臂 + 副臂



 m	50.5+10.2			50.5+17.5			50.5+9	50.5+9.5+10.2			50.5+9.5+17.5			 m
	0°	15°	30°	0°	15°	30°	0°	0°	15°	30°	0°	15°	30°	
80.0	6.5	5.0	3.6	3.5	2.5	1.8	7.5	3.5	2.8	2.2	2.6	1.6	1.4	80.0
78.0	6.5	5.0	3.5	3.4	2.4	1.7	7.2	3.3	2.6	2.1	2.4	1.5	1.3	78.0
76.0	6.2	4.8	3.4	3.3	2.3	1.7	7.0	3.1	2.5	2.0	2.1	1.4	1.2	76.0
74.0	5.5	4.5	3.3	3.2	2.2	1.6	6.5	3.0	2.4	1.9	1.9	1.3	1.1	74.0
72.0	5.0	4.2	3.2	2.9	2.1	1.6	6.1	2.9	2.3	1.9	1.8	1.2	1.1	72.0
70.0	4.8	4.0	3.1	2.8	2.0	1.6	5.6	2.7	2.2	1.8	1.6	1.2	1.1	70.0
68.0	4.5	3.8	3.0	2.7	1.9	1.5	5.3	2.5	2.0	1.7	1.5	1.2	1.0	68.0
66.0	4.2	3.6	2.9	2.5	1.9	1.5	5.1	2.3	1.9	1.6	1.4	1.1	1.0	66.0
64.0	3.9	3.4	2.8	2.4	1.8	1.5	4.9	2.1	1.8	1.6	1.3	1.1	1.0	64.0
62.0	3.6	3.2	2.7	2.3	1.7	1.4	4.7	1.9	1.7	1.5	1.3	1.1	0.9	62.0
60.0	3.3	3.0	2.6	2.1	1.7	1.4	4.3	1.8	1.6	1.4	1.2	1.0	0.9	60.0
58.0	3.1	2.8	2.5	2.0	1.6	1.4	4.0	1.7	1.5	1.3	1.2	1.0	0.8	58.0
56.0	2.9	2.6	2.3	1.9	1.6	1.3	3.7	1.6	1.4	1.2	1.1	1.0	0.8	56.0
54.0	2.7	2.4	2.2	1.8	1.5	1.2	3.4	1.4	1.2	1.1	1.0	0.9	0.7	54.0
52.0	2.4	2.2	2.0	1.7	1.4	1.2	3.1	1.2	1.1	1.1	0.9	0.9	0.7	52.0
50.0	2.2	1.9	1.8	1.6	1.3	1.1	2.8	1.1	1.0	1.0	0.9	0.8	0.7	50.0
48.0	2.0	1.8	1.6	1.5	1.2	1.1	2.5	1.0	0.9	0.9	0.8	0.7	0.6	48.0
46.0	1.8	1.6	1.5	1.4	1.2	1.1	2.2	0.9	0.8	0.8	0.7	0.6	0.6	46.0
44.0	1.6	1.5	1.4	1.3	1.1	1.0	2.0	0.7	0.6	0.6	0.5			44.0
42.0	1.5	1.4	1.3	1.1	1.0	0.9	1.8	0.5						42.0
40.0	1.3	1.2	1.1	0.9	0.8	0.7	1.5							40.0
38.0	1.0	0.9	0.9	0.7	0.6	0.5	1.3							38.0
36.0	0.8	0.7	0.7	0.5			1.1							36.0
倍率	1													倍率
吊钩	7.5t 吊钩													吊钩



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VI机型请添加符合国家标准的国VI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 2023 年 6 月版

