



# SAC2000E

SANY ALL TERRAIN CRANE  
200 TONS LIFTING CAPACITY



**SANY CRANE**

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

整车亮点 P06 / 整车尺寸 P08 / 主要技术参数 P09 / 整机介绍 P11



# SAC2000E

SANY ALL TERRAIN CRANE  
200 TONS LIFTING CAPACITY

## 整车亮点

- 7节卵圆型主臂全伸75.5m,标配副臂22m,可选配(2×7m延伸节)最长至36m,吊高吊远吊重全能兼备。
- 配重变位,70t配重后移500mm(70t配重等同79t配重),可带(前置+后置配重)18t随车转场,轴荷均匀。
- 黄金动力组合:WP13.530+德国ZF自动变速箱(带液力缓速器)+德国Kessler分动箱+德国Kessler车桥(全碟刹)。
- 5桥全地面底盘,4桥驱动。H形支腿,油气悬挂,全轮转向,6种转向模式,最小转弯半径9.5m。
- 上下车独立液压系统,传动效率高。
- 双力士乐变量柱塞泵+川崎变量柱塞卷扬马达,高性能高可靠性。
- 上车电缆布线,可靠性更高。
- 上下车覆盖件、走台板全铝合金设计,轻便美观,耐腐蚀。



全伸臂长

75.5m

配重后移

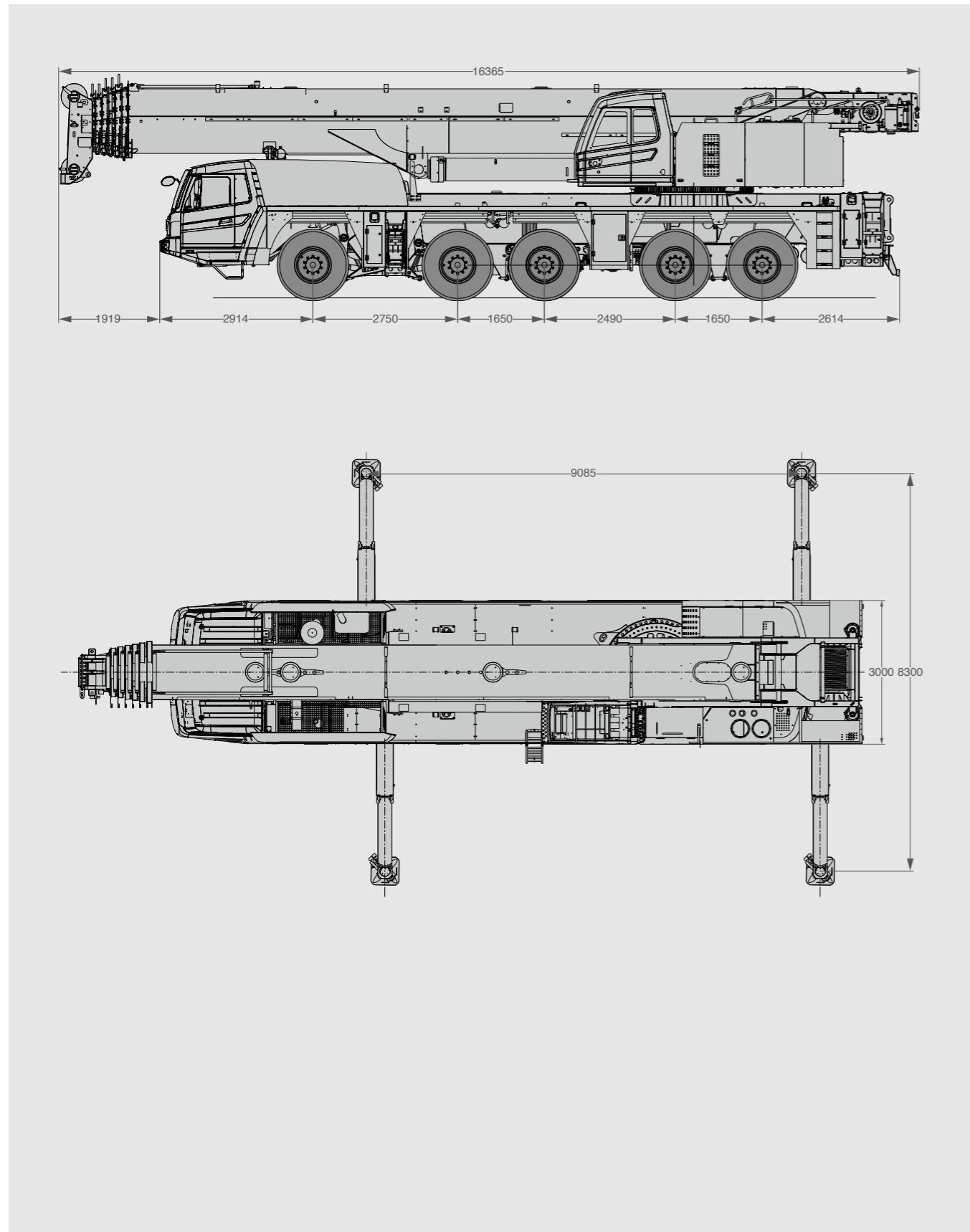
500mm

最小转弯半径

9.5m



## 整车尺寸



## 主要技术参数

类型	项目	单位	参数
下车发动机参数	额定起重量	t	200
	发动机功率	kw/rpm	390/2100
	发动机扭矩	Nm/rpm	2200/ (1200-1500)
尺寸参数	整机全长	mm	16365
	整机全宽	mm	3000
	整机全高	mm	4000
重量参数	整机总质量	kg	54990
	(不带副臂、吊钩、配重、备胎, 卷扬钢丝绳, 拆下前后活动支腿)		
行驶参数	最高行驶速度	km/h	80
	最小转弯半径 (轮胎处)	m	9.5
	车轮模式	-	10×8×10
	最大爬坡度	%	45
	每 100 公里油耗	L	70
主要性能参数	最小额定幅度	m	3
	转台尾部回转半径	m	4.86
	臂节数	-	7
	臂形状	-	卵圆形
	最大起重力矩	t·m	680
	全伸主臂	t·m	280
	基本臂	m	14.1
	臂长	m	75.5
	全伸主臂	m	92.6m
	主臂 + 最长副臂	m	106.6m
工作速度参数	支腿跨距 (纵 × 横)	m	9.1 × 8.3
	副臂安装角度	°	0、20、40
	主卷扬单绳最大提升速度 (空载)	m/min	130
	副卷扬最大单绳提升速度 (空载)	m/min	130
	主臂全伸缩臂时间	s	660 / 660
空调	起重臂全起落幅时间	s	60 / 115
	回转速度	r/min	1.5
	上车空调	-	制热、制冷
下车空调	下车空调	-	制热、制冷

## 主要技术参数

轴荷	轴	1	2	3	4	5	总重量
	轴荷/t	≤12	≤12	≤12	≤12	≤12	55
	备注	55t 状态不带副臂、吊钩、配重、备胎、卷扬钢丝绳，拆下前后活动支腿					

吊钩及倍率	额载/t	滑轮数量	倍率	吊钩重量/kg
	125 ( 双钩头 )	7	14	1443
	80 ( 双钩头 )	3	7	695
	12.5	-	1	270

## 整机介绍

### 底盘部分

#### 悬挂系统

- 全部车桥悬架装置均为高度可调带液压闭锁的油气悬架装置。悬挂高度可上下 145mm 调节, 具有悬挂、刚性锁定、自动调平、整车升降等模式, 能适用各种恶劣工况和路面, 保证车辆行驶的平顺性和侧稳定性, 驾驶舒适。

#### 轮胎

- 泰凯英, 10×14.00R25, 子午线真空胎。

#### 制动系统

- 驻车制动: 由蓄压器驱动作用在第二至第五桥上;
- 行车制动: 所有轮子均用空气伺服制动器, 双回路制动系统, 所有车轮均装有盘式制动器;
- 辅助制动: 变速箱液力缓速器制动, 发动机制动及排气制动, 减少刹车部件的磨损, 节约使用成本。

#### 支腿

- H 形支腿, 纵、横跨距 9.1m×8.3m, 全液压水平垂直支腿油缸伸缩。具备自动水平调节功能。

#### 电气设备

- 现代数据总线系统, 24V 直流电源, 2 组蓄电池组, 每组 180AH, 可实现下车电源切断;
- 底盘采用 CAN 总线系统, 多功能的集中显示系统, 功率消耗小; 采用 LCD 液晶显示, 对比度可调整。

#### 驾驶室

- 三一自主开发新型钢结构, 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驶座、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

- 三一设计、制造, 由细晶粒高强钢板焊接而成的防扭转箱形结构, 承载能力强。

#### 发动机

- 型式: 潍柴 WP13.530 增压中冷、柴油发动机;
- 输出功率: 390kW/2100rpm; 最大扭矩: 2200N·m/(1200-1500)rpm;
- 燃料箱容量: 550L。

#### 变速箱

- 德国ZF手自一体变速箱(带液力缓速器, 实现轻松长下坡), 12 个前进档, 2 个倒档。

#### 转向系统

- 伺服助力转向器, 双回路系统液压转向装置, 带有应急转向泵;
- 转向模式共 6 种: 1) 公路行驶模式(默认模式); 2) 全轮转向模式; 3) 蟹形模式; 4) 无偏摆转向模式; 5) 独立后桥转向模式; 6) 后桥锁定转向模式。

#### 驱动 / 转向

- 10×8。

#### 车桥

- 德国 Kessler 车桥, 全桥转向, 1、2、4、5 桥驱动。1、2 桥采用杆系反馈的液压助力转向系统, 3、4、5、桥采用电液控制转向, 可进行速度控制的辅助及可选择的特殊转向模式, 转向轻便, 操控灵活。

## 整机介绍

### 操纵室

- 0° ~20°可变角度,采用耐腐蚀钢板,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,操作更舒适、轻松;配置力矩限制器显示屏,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。

### 回转系统

- 力士乐柱塞主油泵,360°回转,回转速度0~1.5r/min;采用电比例闭式液压回路,电比例踏板,可实现紧急制动。

### 转台结构

- 三一自主设计,结构更优化,由细晶粒高强钢制成。

### 液压系统

- 采用高品质的主油泵、回转泵、主阀、卷扬马达、平衡等关键液压元件,保证液压系统稳定、可靠;通过精确的参数匹配,使操作性能更加优越;采用电比例变量柱塞泵,通过电控手柄开度的变化,实时调节油泵排量,实现高精度流量控制,作业时无能量损耗;采用自主研发的双泵合流/分流主阀,单动作双泵合流效率更高,组合动作双泵分流操控性更好;
- 采用自重落幅补偿液压系统,落幅微动性、平稳性更优越;
- 主臂伸缩采用单缸插销伸缩系统;
- 回转为闭式系统,通过调节变量泵斜盘的角度来改变流量及方向,微动性优越、回转平稳。

### 控制系统

- 通过力矩限制器系统对起重机车进行电控(PLC控制);两个多方向手柄,可自动复位;通过调节液压泵来调节吊车的运动。通过调节发动机的速度来调节速度。

### 起升系统

- 主卷扬采用川崎电比例变量柱塞马达,卷扬微动性、平稳性好。

### 变幅系统

- 自重落幅,更加节能。采用单根油缸,前铰支布置,变幅更省力且起重臂受力得到改善;采用电比例控制平衡阀。

### 吊臂系统

- 主臂:7节臂,主臂全伸长75.5m,由细晶粒高强钢制成,卵圆形截面;
- 副臂:标配22m,选配2×7m延伸节,0°/20°/40°机械变幅;
- 伸缩机构:独立液压驱动伸缩,全伸及全缩时间660秒,高效安全可靠。

### 安全装置

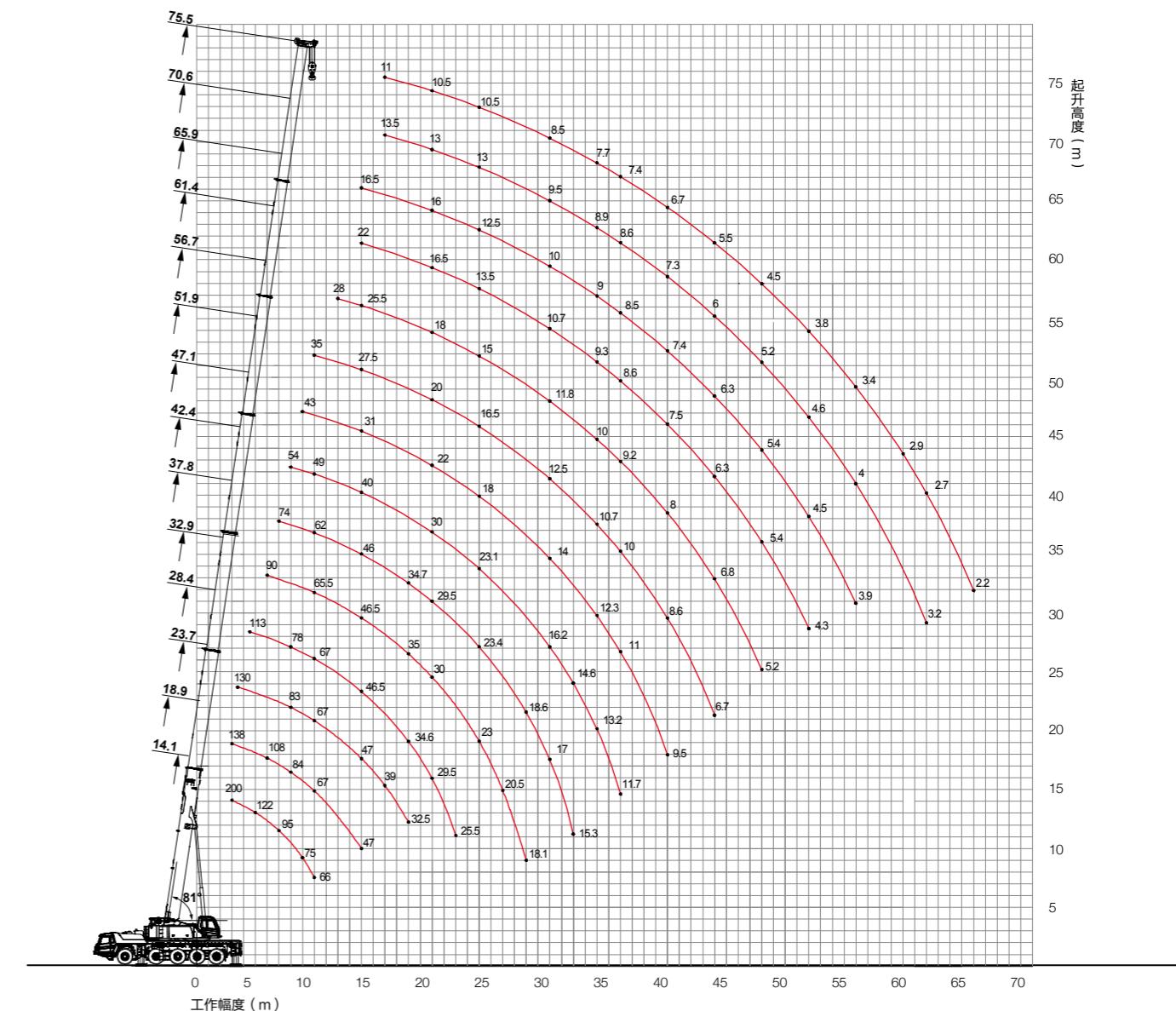
- 力矩限制器:采用分析力学方法,建立了基于吊重力学模型的力矩限制器计算系统,通过在线空载标定,额定吊重精度达到±5%,全方位保护吊载作业;超载作业时,系统自动报警提示,为操纵作业提供安全保障;
- 液压系统配置液压平衡阀、溢流阀、双向液压锁等元件,实现液压系统稳定可靠;
- 主卷扬配置三圈保护器,防止钢丝绳过放;
- 主副臂臂端配置高度限位器,防止钢丝绳过卷;
- 臂端装有风速仪,检测高空风速是否超过可作业允许范围。

### 配重

- 组合式可变平衡重,配重变位、可后移500mm,70t配重等同79t配重,可带18t(前置+后置)配重随车转场,无线遥控实现配重起落。

## 主臂起升高度曲线

> 上车部分



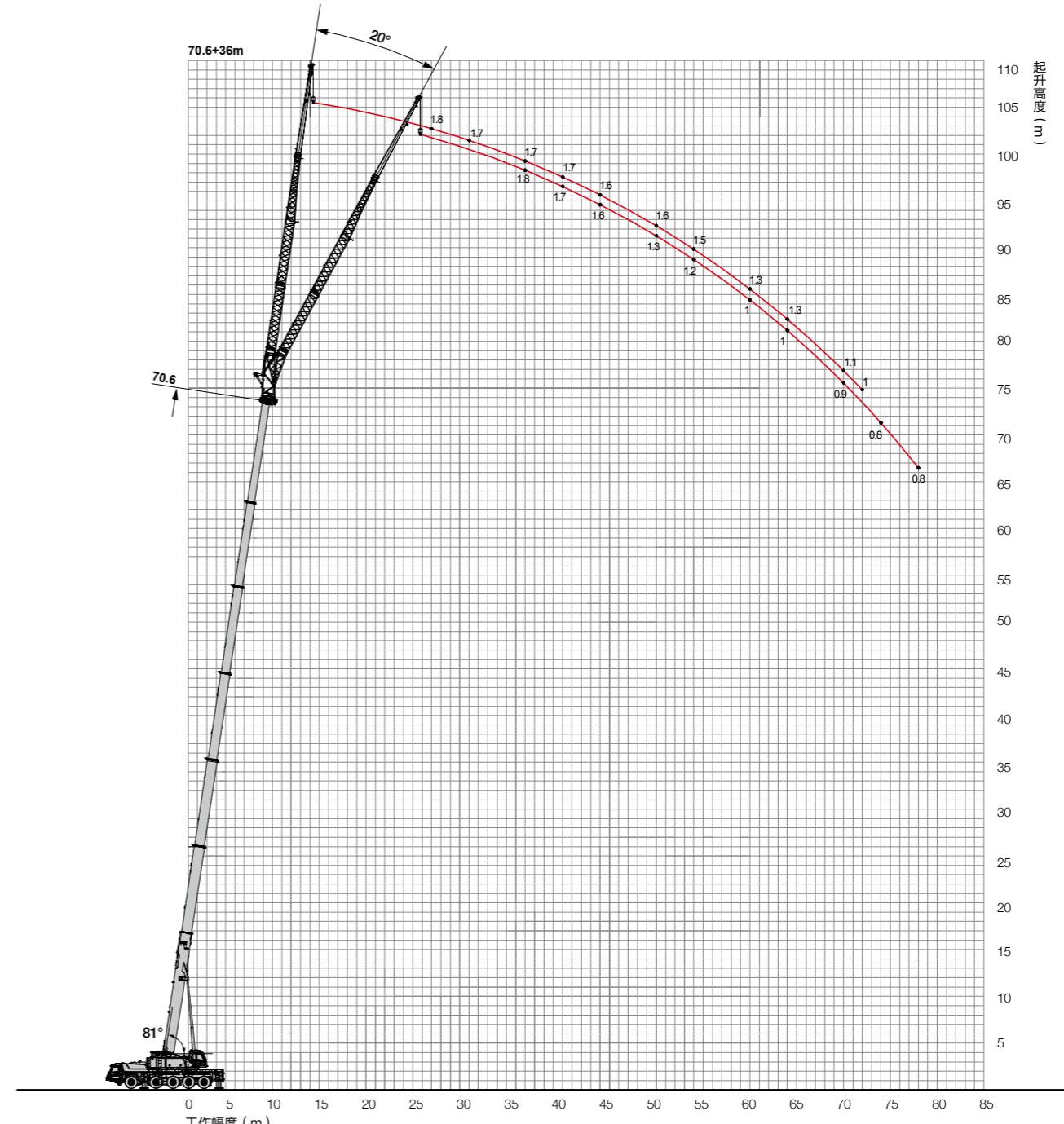
**主臂性能表 ( 70t配重后移500mm, 等同79t配重 )**

单位 : t

幅度 (m)	14.1	18.9	23.7	28.4	33.2	37.8	42.4	47.1	51.9	56.7	61.4	66.1	70.6	75.5	幅度 (m)
3	200	138													3
3.5	145	136	130												3.5
4	136	130	130												4
4.5	129	127	125	113											4.5
5	122	120	116	105											5
6	109	108	103	95	90										6
7	95	94	92	86	85	74									7
8	85	84	83	78	79	71	54								8
9	75	75	74	72	72	67	52	43							9
10	66	67	67	67	65.5	62	49	40	35						10
12	54.5	55.5	54	55	54.5	44	35	32	28						12
14	47	47	46.5	46.5	46	40	31	27.5	25.5	22	16.5				14
16		39	40	40	41	36.5	27.5	24.5	23.5	21	16.5	13.5	11	16	
18		32.5	34.6	35	34.7	33	25	22	21	19	16.5	13	11	18	
20			29.5	30	29.5	30	22	20	18	16.5	16	13	10.5	20	
22			25.5	26.5	25.5	26.4	20	18	16.6	14.5	13.5	13	10.5	22	
24			23	23.4	23.1	18	16.5	15	13.5	12.5	13	10.5	24		
26			20.5	20.8	20.4	16.5	15	13.8	12.5	11.5	10.5	10.5	26		
28			18.1	18.6	18.2	15	13.5	12.8	11.5	10.5	10	10	28		
30			17	16.2	14	12.5	11.8	10.7	10	9.5	8.5	8.5	30		
32			15.3	14.6	13	11.5	10.8	10	9.5	9.2	8.1	8.1	32		
34			13.2	12.3	10.7	10	9.3	9	8.9	7.7	7.7	7.7	34		
36			11.7	11	10	9.2	8.6	8.5	8.6	7.4	7.4	7.4	36		
38			10	9.3	8.6	8	8	8	8	7	7	7	38		
40			9.5	8.6	8	7.5	7.4	7.3	7.3	6.7	6.7	6.7	40		
42			8	7.3	6.8	6.8	6.8	6.6	6.6	6	5.5	5.5	42		
44			6.7	6.8	6.3	6.3	6.3	6	5.5	5.5	4.9	4.9	44		
46			6.3	5.8	5.8	5.8	5.6	5.6	4.9	4.9	4.6	4.6	46		
48			5.2	5.4	5.4	5.2	5.2	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	48		
50			5	5	4.8	4.8	4.8	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	50		
52			4.3	4.5	4.6	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	52		
54			4.2	4.4	4.4	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	54		
56			3.9	4	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4	56		
58			3.7	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	58		
60			3.4	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	60		
62			3.2	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	62		
64			2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	64		
66			2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	66		
倍率	14	14	12	12	10	8	6	5	4	4	3	3	3	2	倍率

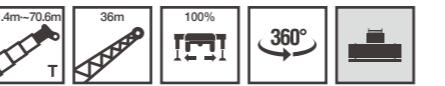


**副臂起升高度曲线**



## 副臂性能表

单位 : t



幅度 (m)	61.4m+36m			66.1m+36m			70.6m+36m			幅度 (m)
	0	20	40	0	20	40	0	20	40	
20	2.2			2.1			20			
22	2.2			2						22
24	2.2			2			1.8			24
26	2.1			2			1.8			26
28	2.1	2		2			1.8			28
30	2	2		1.9			1.7			30
32	2	1.9		1.9			1.7			32
34	2	1.9		1.9	1.9		1.7			34
36	1.9	1.8		1.8	1.8		1.7	1.8		36
38	1.9	1.8		1.8	1.8		1.7	1.8		38
40	1.8	1.7		1.8	1.7		1.7	1.7		40
42	1.8	1.7		1.7	1.7		1.7	1.6		42
44	1.7	1.6		1.7	1.6		1.6	1.6		44
46	1.7	1.6		1.7	1.5		1.6	1.5		46
48	1.7	1.5		1.6	1.5		1.6	1.4		48
50	1.6	1.5		1.6	1.4		1.6	1.3		50
52	1.6	1.4		1.6	1.3		1.6	1.3		52
54	1.5	1.3		1.5	1.3		1.5	1.2		54
56	1.5	1.3		1.5	1.2		1.4	1.1		56
58	1.4	1.3		1.4	1.1		1.4	1		58
60	1.4	1.2		1.3	1.1		1.3	1		60
62	1.3	1.2		1.3	1		1.3	1		62
64	1.3	1.1		1.2	1		1.2	1		64
66	1.3	1.1		1.2	1		1.2	0.9		66
68	1.2	1.1		1.1	1		1.1	0.9		68
70	1.1	1		1.1	0.9		1.1	0.9		70
72		1		0.9	0.9		1	0.9		72
74		0.9			0.9			0.8		74
76				0.9			0.8			76
78							0.8			78
80									80	
伸缩方式	222211			222221			222222			伸缩方式
倍率	1	1	1	1	1	1	1	1	1	倍率



## 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。  
版权归三一重工所有，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 2020年10月版

