



STC250C5-2

SANY TRUCK CRANE
25 TONS LIFTING CAPACITY



SANY CRANE

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



STC250C5-2

SANY TRUCK CRANE
25 TONS LIFTING CAPACITY

整车亮点

超强起重性能

- 五节大截面 U 型主臂,主臂全伸长 43.5 米,行业领先；
- 吊载能力超强,高频工况起重性能领先同行 10% 以上。



高承载能力底盘

- 全新 2.55 米车宽底盘,加高加宽矩形变截面车架,吊载抗扭抗弯能力全面加强；
- 采用潍柴 WP8 大马力发动机,法士特 9 档带同步器变速箱,最大爬坡度 43%,百公里油耗 31L。

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、流量充足但不浪费,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,大幅提升组合动作操控性。采用阀后补偿技术,流量按需分配,卷扬单绳最低稳定速度 1.2m/min,回转最低稳定速度 0.1° /s,可实现 mm 级精准吊装；
- 功率管理 :全新动力匹配及功率控制,作业工况发动机转速降低 12%,节能降噪；
- 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。



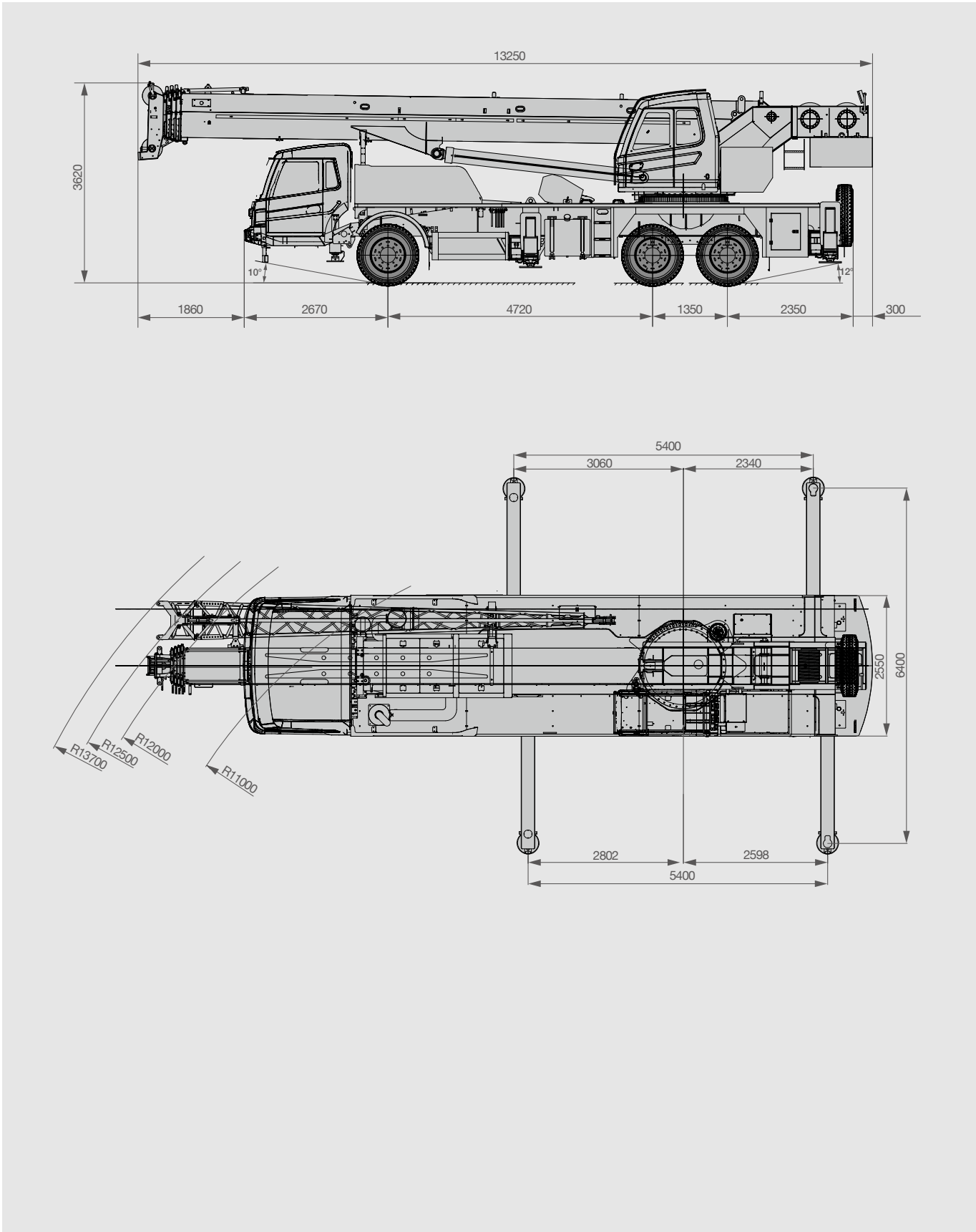
智能控制系统

- 智能节能系统 :智能节能模式,节能和强劲两种模式,作业工况油耗降低 10%；
- 智能总线网络系统 :整车控制器、显示器、显示仪表、I/O 模块、主要传感器等采用 CAN 总线组网,高速信息传输、响应速度小于 20ms；
- 智能故障诊断系统 :操作装置带智能控制器、车身带 BCM 控制模块,拥有故障诊断系统,能精准定位故障点,方便检修；
- 智能电量分配和控制 :专用电瓶仓,整车电量智能分配和控制；
- 7' 彩色显示屏 + 智能面板 + 智能 IO 配电模块 :高清大屏显示、硅胶面板操控,提升人机工程；
- 精准力限系统及安全保护 :三一自主产权力矩 limiter 系统,具备超载、过放、过卷等全面的安全保护 ;单独的第二节臂长测量,臂长任选,操作灵活且安全可靠。

全伸臂长	最大爬坡度	基本臂最大起重力矩
43.5m	43%	1220kN.m



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	13250
	整机全宽		mm	2550
	整机全高		mm	3620
	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	2052
		二、三轴轮距	mm	1854
重量参数	整机总质量		kg	34200
	载荷	一轴负荷	kg	8200
		二、三轴负荷	kg	26000
动力参数	发动机型号			潍柴 WP8.320E51
	发动机功率		Kw/rpm	235/2100
	发动机最大输出扭矩		N.m/rpm	1300/(1200-1600)
行驶参数	最高行驶速度		Km/h	85
	转弯半径	最小转弯半径	m	11
		臂头最小转弯半径	m	13.7
	最小离地间隙		mm	240
	接近角		°	10
	离去角		°	12
	制动距离（车速为 30km/h）		m	≤10
	最大爬坡度		%	43
	百公里油耗		l	31
	主要性能参数	最大额定总起重量		t
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	1220
		最长主起重臂	kN.m	768
		最长主起重臂 + 副起重臂	kN.m	435
支腿跨距（纵向 × 横向）		m	5.4×6.4	
起升高度		基本臂	m	11.6
		最长主起重臂	m	44
		最长主起重臂 + 副起重臂	m	52
起重臂长度		基本臂	m	11.1
		最长主起重臂	m	43.5
		最长主起重臂 + 副起重臂	m	51.5
副起重臂安装角		°	0、15、30	
工作速度参数	主卷扬单绳最大速度（空载）		m/min	140
	副卷扬单绳最大速度（空载）		m/min	140
	起重臂全伸 / 缩时间		s	90/95
	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	25/20
	垂直支腿全伸 / 缩时间		s	30/25

主要技术参数

 轴荷	轴	1	2	3	总重量
	轴荷 /t	8.2	13	13	34.2
	备注	带主副钩			

 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

 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 ~ 140 (m/min)	16mm/195m	5t
	副卷扬		单绳速度 0 ~ 140 (m/min)	16mm/110m	5t
	回转		0-2.7 (r/min)		
	起落幅		35s/45s (0 ~ 80°)		
	伸缩		90s/95s (11.1m ~ 43.5m)		
	支腿	垂直支腿	收	25s	
			放	30s	
		水平支腿	收	20s	
			放	25s	

整机介绍

> 底盘部分

驾驶室

- 自主开发全宽钢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,更加舒适、安全、人性化。

车架

- 自主开发重载高强车架,由细晶粒高强度钢板焊接而成的防扭箱型结构,承载能力强。

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

- 1 轴为转向轴,轴 2、轴 3 为驱动桥 ；
- 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 : 315/80R22.5

制动系统

- 所有车轮均用空气伺服制动器,发动机带辅助制动。

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。

电气设备

- 2×12V 免维护蓄电池。

> 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。

伸缩臂架

- 五节臂,单板臂头,基本臂 11.1m,全伸臂 43.5m,副臂 8m,主臂全伸起升高度 44m,带副臂最大起升高度 52 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

- 卷扬采用大扭矩柱塞马达,作业速度更高效,重物起落平稳 ；
- 1 个主钩 :320Kg,1 个副钩 :90Kg,主卷钢丝绳 :左旋钢丝绳钢丝绳 16-4V×39S-5FC-1960-U-zSGB8918-L195m ；副 卷 钢 丝 绳 ； 钢 丝 绳 16-4V×39S-5FC-1960-U-zSGB8918-L110m。

变幅系统

- 采用自重落幅系统,落幅动作平稳 ；变幅角度 : -2° ~ 80°。

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。

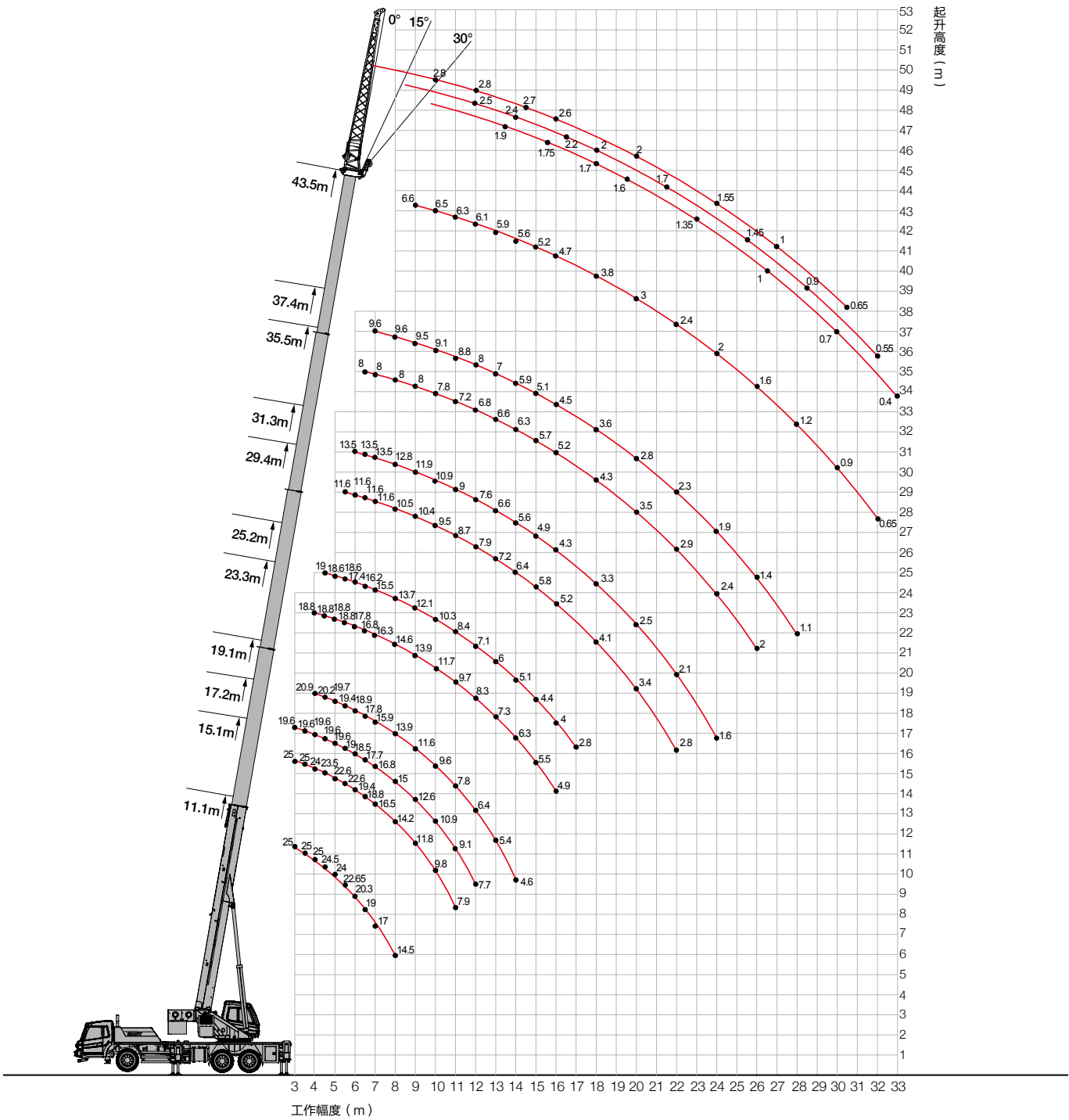
配重

- 固定配重 6400kg,无活动配重。

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。

主、副臂起升高度曲线



主臂性能表

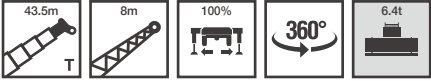
单位 : kg



幅度 (m)	11.1	15.1	17.2	19.1	23.3	25.2	29.4	31.3	35.5	37.4	43.5	幅度 (m)
3.0	25000	25000	19600									3.0
3.5	25000	25000	19600									3.5
4.0	25000	24000	19600	20900	18800							4.0
4.5	24500	23500	19600	20200	18800	19000						4.5
5.0	24000	22600	19600	19700	18800	18600						5.0
5.5	22650	20600	19400	19400	18800	18600	11600					5.5
6.0	20300	19400	18500	18900	17800	17400	11600	13500				6.0
6.5	19000	18800	17700	17800	16800	16200	11600	13500	8000			6.5
7.0	17000	16500	16800	15900	16300	15500	11600	13500	8000	9600		7.0
8.0	14500	14200	15000	13900	14600	13700	10500	12800	8000	9600		8.0
9.0		11800	12600	11600	13900	12100	10400	11900	8000	9500	6600	9.0
10.0		9800	10900	9600	11700	10300	9500	10900	7800	9100	6500	10.0
11.0		7900	9100	7800	9700	8400	8700	9000	7200	8800	6300	11.0
12.0			7700	6400	8300	7100	7900	7600	6800	8000	6100	12.0
13.0				5400	7300	6000	7200	6600	6600	7000	5900	13.0
14.0				4600	6300	5100	6400	5600	6300	5900	5600	14.0
15.0					5500	4400	5800	4900	5700	5100	5200	15.0
16.0					4900	4000	5200	4300	5200	4500	4700	16.0
18.0						2800	4100	3300	4300	3600	3800	18.0
20.0							3400	2500	3500	2800	3000	20.0
22.0							2800	2100	2900	2300	2400	22.0
24.0								1600	2400	1900	2000	24.0
26.0									2000	1400	1600	26.0
28.0										1100	1200	28.0
30.0											900	30.0
32.0											650	32.0
伸缩条件 (%)												
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
钢绳倍率	8	8	8	6	6	5	5	4	4	3	3	钢绳倍率

副臂性能表

单位 : kg



工作仰角°	43.5+8			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



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 2020 年 12 月版

