 38.5m

 39m

 598KN·m

 2t



STC120T5-1 (插电版)

三一汽车起重机 SANY TRUCK CRANE

www.sanygroup.com

2024年2月版



QUALITY CHANGES THE WORLD

推介书内的参数、图片和配置仅供参考，实际配置以实物为准。

▶ 目录
Contents

Truck Crane

三一汽车起重机



01

Introduction
整机优势

▶ 04

02

Introduction
插电优势

▶ 07

03

Overall Dimensions
整车尺寸

▶ 08

04

Technical Specification
主要技术参数

▶ 09

05

Crane Introduction
整机配置

▶ 10

06

Working Range + Load Charts
起升高度曲线 + 起重性能表

▶ 11

01 整机优势

Introduce

性能卓越 结构3.0平台

- 全伸臂长38.5 m，超大U形截面主臂，截面面积提升7%，吊载性能提升15%；
- 车架截面面积提升7%，支腿截面面积提升23%，配重2T，整车重量分配合理、抗扭能力强，吊载稳定性行业领先。

节能降耗 i-ECO 1.0系统

- 无感再生技术，发动机转速自匹配清积碳，实现长时间作业不停机。

操控领先 先导操控系统

- 全新液压，110ml/r大排量9柱塞油泵+负载敏感系统，大幅提升组合作业性能和操控性；
- 压力自适应伸缩技术，大臂伸缩稳定性升级，缩臂启动到位冲击小，解决小开口缩臂抖动问题。

舒适进化 超宽操作室

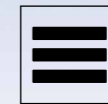
- 全新升级经典311驾驶室、神舟操作室，大空间、更舒适的驾乘体验。



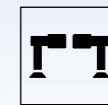
38.5m



90km/h



2t



6.2m x 5.15m



173kW/2300rpm(玉柴)



NS-Reg Tech
无感再生技术



i-ECO
i-ECO系统



压力自适应伸缩

STC120T5-1 (插电版)

SANY TRUCK CRANE

STC120T5-1 (插电版)

SANY TRUCK CRANE

PLUGGED IN



02 | 插电优势

Introduce



性能卓越

防漏电

漏电保护、保护接地

无冲击

车频变频器控制

2000h

台架验证 (5倍国标)

- 高标准：高铁品质永磁同步电机及控制器，IP67防护，可抵抗在1米深的水中浸湿30分钟，满足乘用车标准
- 高性能：电机作业响应快，噪音低，寿命长，动作更稳定，切换更柔和，带来更好的操纵体验
- 高效节能：高效运行转速范围宽，功率因素高，损耗低，节能显著

双动力

20kW

电机额定功率

90m/min

常用工况单绳速度可达

- 作业双动力，发动机行驶，无续航焦虑
- 能力不打折，电机额定功率20kW，共用一套液压系统

运营成本低

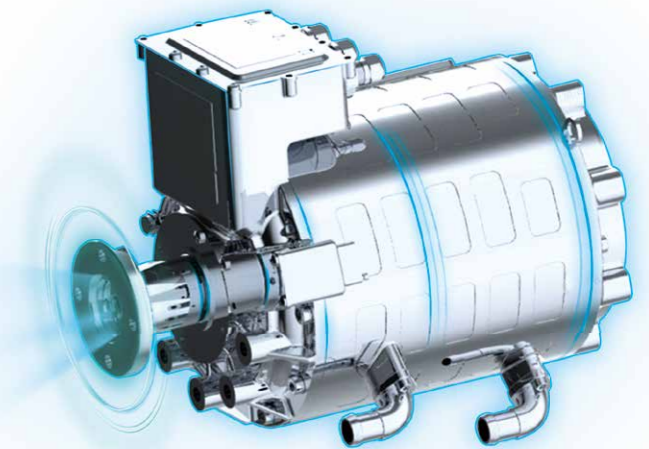
IP67

防护

95%

电机最高效率可达

- 外接380V交流电作业，电机工作模式无燃油、尿素消耗，越用越省
- 减少发动机保养次数3次/年，用电作业无再生



安全可靠

省油

380V 交流电直驱

省保养

减少发动机保养次数

免再生

用电作业无再生

- 集成漏电检测、整车保护接地功能，从源头杜绝漏电风险
- 车载变频器控制，启停对电网无冲击，提高用电安全
- 电机油泵集成设计，结构紧凑，2000h台架验证，可靠性更高



智能控制

3档功率选择

3 档功率选择

无级调速

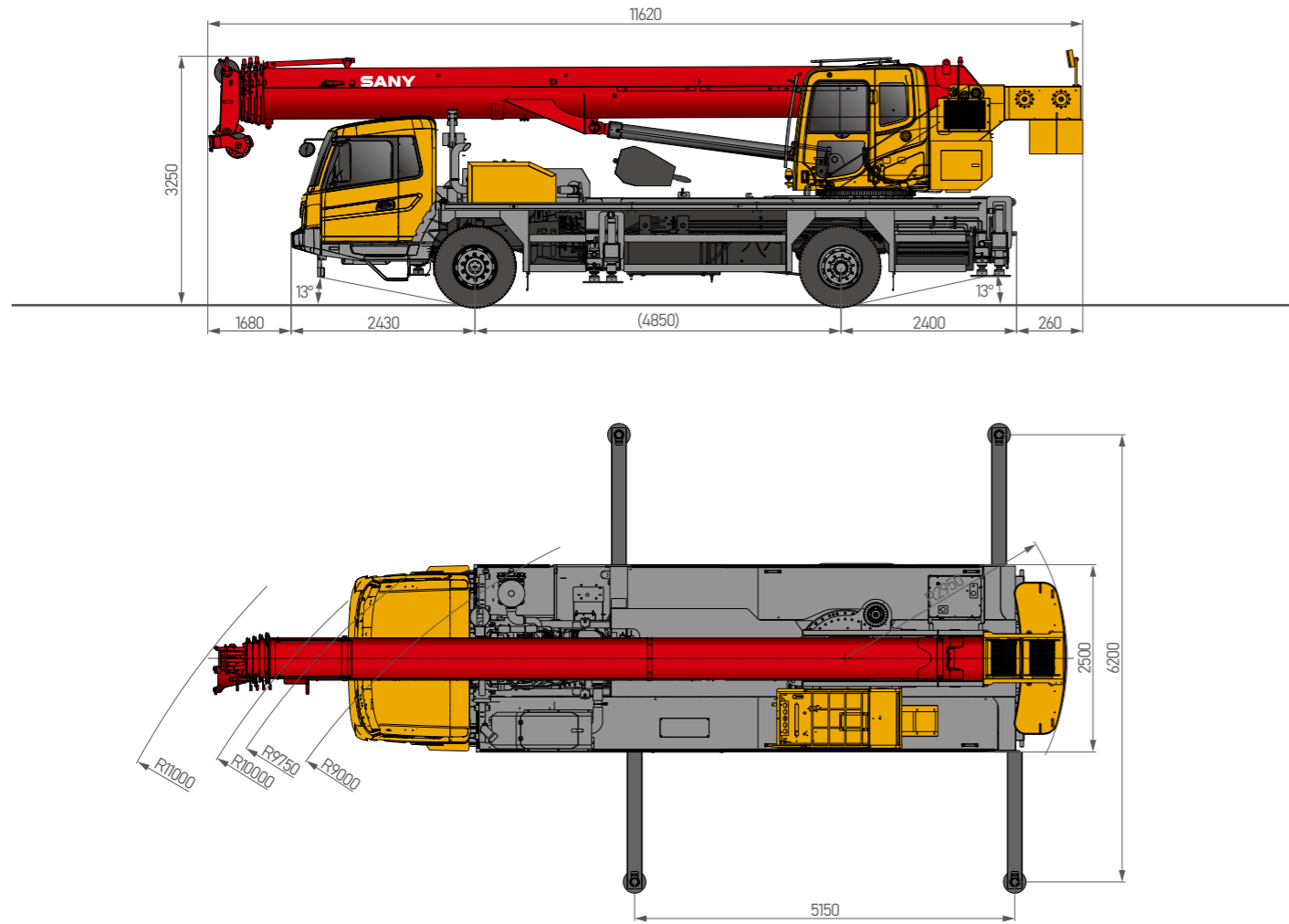
0~2400rpm

大数据

智能监控

- 适配电网能力，提供3档功率选择，覆盖所有作业场景
- 两种工作模式自由切换，操作无差别，作业更省心
- 共用油门踏板，无极调速，作业效率大大提升
- 大数据智能监控，用电数据实时统计，作业更放心

03 整车尺寸 Overall Dimensions



类型	项目	单位	参数	
尺寸参数	整机全长	mm	11620	
	整机全宽	mm	2500	
	整机全高	mm	3250	
重量参数	整机总质量	kg	19200	
	载荷	前轴	kg	6900
		后轴	kg	12300

注：不带臂尖滑轮，主钩放在走台板，副钩放置在副钩桶。

04 主要技术参数 Technical Specification

类型	项目	单位	参数	
动力参数	发动机型号	-	玉柴 YCDV4863-235	
	发动机最大功率	kW/rpm	173/2300	
	发动机最大输出扭矩	N-m/rpm	860/ (1200~1700)	
电机参数	电机型号	-	中车 TZ180XS017A	
	额定 / 峰值功率	kW	20/30	
	额定 / 峰值扭矩	N-m	150/300	
行驶参数	最高行驶速度	km/h	90	
	最小转弯半径	m	9	
	接近角 / 离去角	°	13/13	
	最大爬坡度	%	45	
	百公里油耗	L	18	
主要性能参数	最大额定总起重量	T	12	
	转台尾部回转半径	m	2.95	
	支腿跨距 (横向 × 纵向)	m	6.2 × 5.15	
	起重臂长度	基本臂	m	10
		最长主起重臂	m	38.5
	最大起重力矩	基本臂	kN-m	598
最长主起重臂		kN-m	365	

吊钩及倍率	额载 / t	滑轮数量	倍率	吊钩重量 / kg
	12	3	6	110
3	1	1	52	

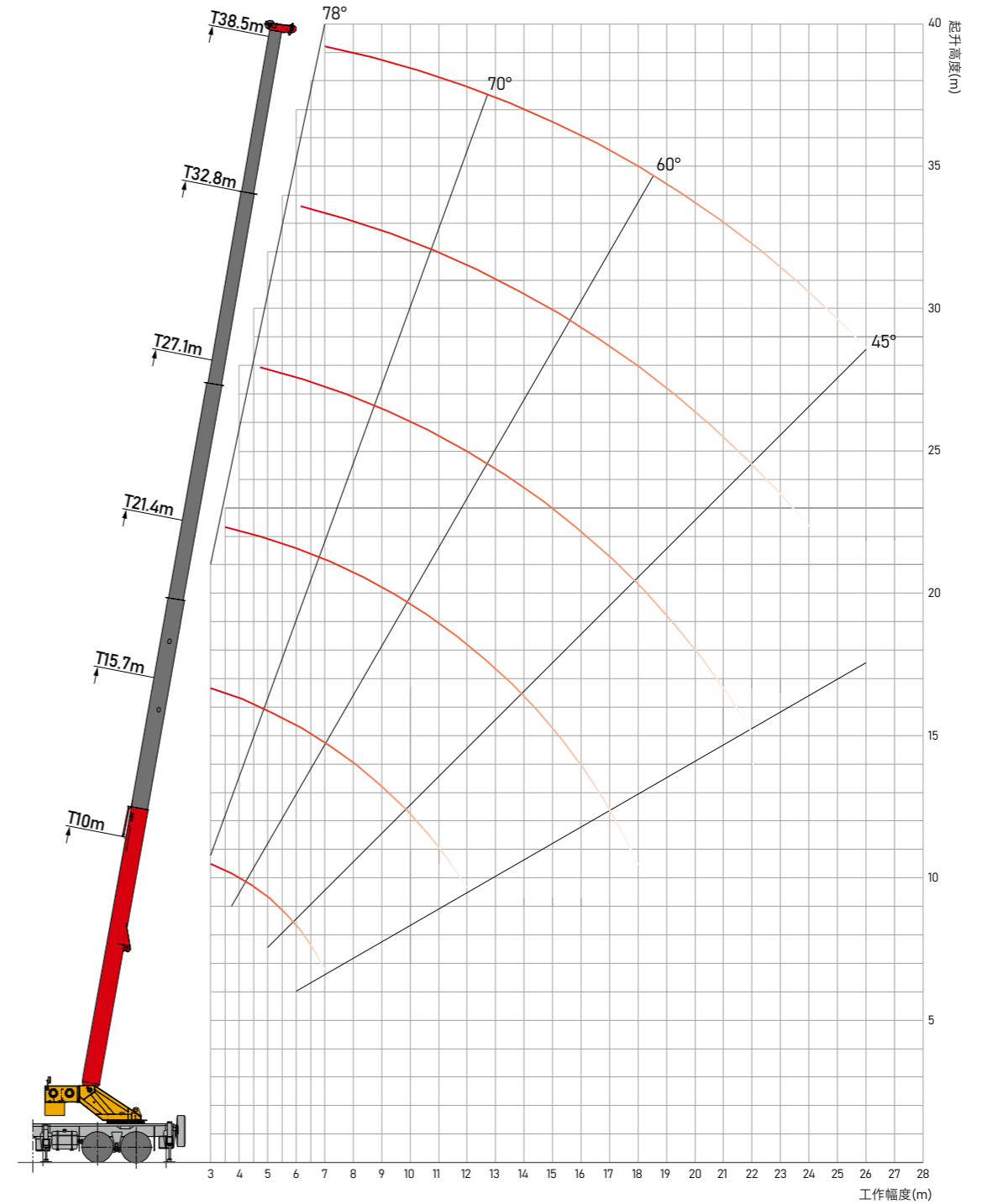
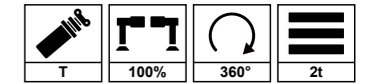
工作速度	项目	参数	钢丝绳直径 / 长度	最大单绳拉力
	主卷扬	单绳速度 0~130m/min	12mm/160m	3t
副卷扬	单绳速度 0~130m/min	12mm/85m	3t	
回转		0~2.5r/min		
起幅 / 落幅		35s/60s (0~80°)		
伸臂 / 缩臂		45s/40s (10m~38.5m)		
垂直支腿伸出 / 缩回		25s/25s		
水平支腿伸出 / 缩回		25s/20s		

上车/SupersTrucTure

	转台	▪ 自制结构件，高强度钢材，扭转刚度大、疲劳寿命长。
	操纵室	▪ 超大内部空间；配置全景式天窗、可调式座椅、电动雨刮器等人性化设计。
	液压系统	▪ 负载敏感泵，排量实时调节、组合动作精准控制。
	控制系统	▪ 采用集成一体式电气系统的总线仪表，实时监控行驶参数与作业参数。
	起升机构	▪ 卷扬采用高品质定量柱塞马达，重物起落更快更稳。
	变幅系统	▪ 采用自重落幅系统，既能提高落幅平稳性，还能降低能耗。
	回转系统	▪ 360°回转，动作稳定，系统可靠，制动平稳。
	安全装置	▪ 液压溢流阀、平衡阀、双向液压锁、力矩限制器、三圈保护器、高度限位器。
	伸缩臂架	▪ 5节单缸绳排主臂，U型截面。
	配重	▪ 2T固定配重，无活动配重。

下车/Chassis

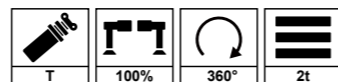
	驾驶室	▪ 三一自主开发，外开式车门，配置冷暖空调，可选配卧铺。
	车架	▪ 三一自制结构件，采用高强度钢制造，刚度高、承载能力强。
	车桥	▪ 冲焊桥壳工艺，承载能力强。
	发动机	▪ 玉柴柴油发动机，排放符合国VI标准；燃油箱有效容积170L。
	传动系统	▪ 8档变速箱，配置同步器。
	制动系统	▪ 行车制动：双回路气压制动； ▪ 驻车制动：弹簧蓄能制动； ▪ 辅助制动：发动机排气制动。
	悬挂系统	▪ 全部车轴悬挂装置为钢板弹簧的悬挂系统。
	驱动	▪ 2轴为驱动轴
	支腿	▪ H型支腿4点支撑，易操作、稳定性强；活动支腿全液压横向伸缩。低支腿设计，标配第五支腿，稳定性大幅提升。
	轮胎	▪ 6×12R22.5。









06 | 起重性能表

主臂 (T)

单位: kg



 m	10	15.7	21.4	27.1	32.8	38.5	 m
3	12000	12000					3
3.5	12000	12000	9800				3.5
4	12000	12000	9800				4
4.5	12000	12000	9800	8600			4.5
5	12000	11000	9800	8400			5
5.5	11100	10200	9400	8200			5.5
6	10100	9500	8700	7800	5500		6
6.5	9300	8900	8200	7300	5500		6.5
7	8500	8300	7700	7000	5400	4400	7
8		6900	6900	6100	5000	4400	8
9		5500	5800	5600	4500	4000	9
10		4700	4900	4800	4100	3700	10
11		3900	4100	4000	3800	3300	11
12		3200	3500	3300	3400	3100	12
14			2400	2500	2600	2600	14
16			2000	1900	2000	2100	16
18			1400	1400	1500	1600	18
20				1100	1200	1300	20
22				800	900	1000	22
24					700	800	24
26						500	26
 n	6	6	5	4	3	3	 n
 %	0	20	40	60	80	100	 %

备注:

- 1.表中所列数值为允许的最高值,且包括吊钩和吊具的重量。
- 2.表中工作幅度是指吊载后的实际幅度。
- 3.室外作业时,风力在6级以下时才可以作业。
- 4.主臂端部单滑轮的起重性能同38.5m主臂作业工况,其最大起重量应 $\leq 2t$ 。
- 5.表中起重数值是在地面坚实,整机调平状态下本起重机的最大起重量。



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：410600
电话：0731-8787 3131 传真：0731-8403 1999-196 邮箱：qzjyx@sany.com.cn
售后服务热线：400 887 8318 咨询投诉电话：400 887 9318

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 2024 年 2 月版

www.sanygroup.com



扫描二维码
关注三一汽车起重机公众号