



STC1000T

SANY Truck Crane
100 Tons Lifting Capacity

三一汽车起重机

品质改变世界 Quality Changes the World



超强性能

- STC1000T 汽车起重机作业性能行业同吨位最强,行驶性能行业同吨位最优,是一款具有绝对领先优势的 100t 汽车起重机。

超长 U 型主臂

- 7 节主臂,采用先进的单缸插销伸缩技术,主臂长度 12.3m~64.5m,基本臂力矩达 4920kN.m,最长主臂力矩达 2400kN.m,副臂长度有 15.5m,可选 1 节 6m 主臂延伸节及 2 节 6m 副臂延伸节,最大起升高度 97.3m,最远吊远幅度 72m,安装角度有 0°、15°、30°

紧凑、灵活、转场便捷

- 紧凑车身设计,整车长度比行业同吨位产品短 1.3m,5 桥底盘,4 桥转向,转弯半径 9.8m,转场更加灵活,更适应厂房,城市等狭窄场地施工。配置 385 95R25 全路面轮胎,越野性能更好。



重型高强车架

- 采用矩形车架截面,大幅提升车架抗弯、抗扭能力;
- 通过 10000 余次的疲劳试验,性能更加可靠。

前摆动支腿(两级可伸缩)

- 优化传动系统,发动机输出力矩通过传动轴直接传至驱动桥,大大提高了传动效率;
- 可 360° 作业,正前方作业能力强。

操控性

- 采用电比例控制技术,闭式双回转系统,操控性能更加平稳,可靠;
- 变幅线性补偿及卷扬马达负载检测,确保变幅、卷扬动作速度可控,动作更加平稳;
- 采用定点插销伸缩系统,精准定位油缸位置,定点释放臂销,解决臂销释放声音大问题,伸缩臂冲击抖动加速度减低 50%,操作更舒适。

安全

- 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,极限角度保护,支腿压力保护;
- 力矩限制器:采用高度智能力矩限制器系统,全方位智能保护吊载作业,确保操作精准、安全,可靠。

空间

- 走台板平铺设计,转场可使用空间更大。

97.3

最大起升高度
97.3m

9.8

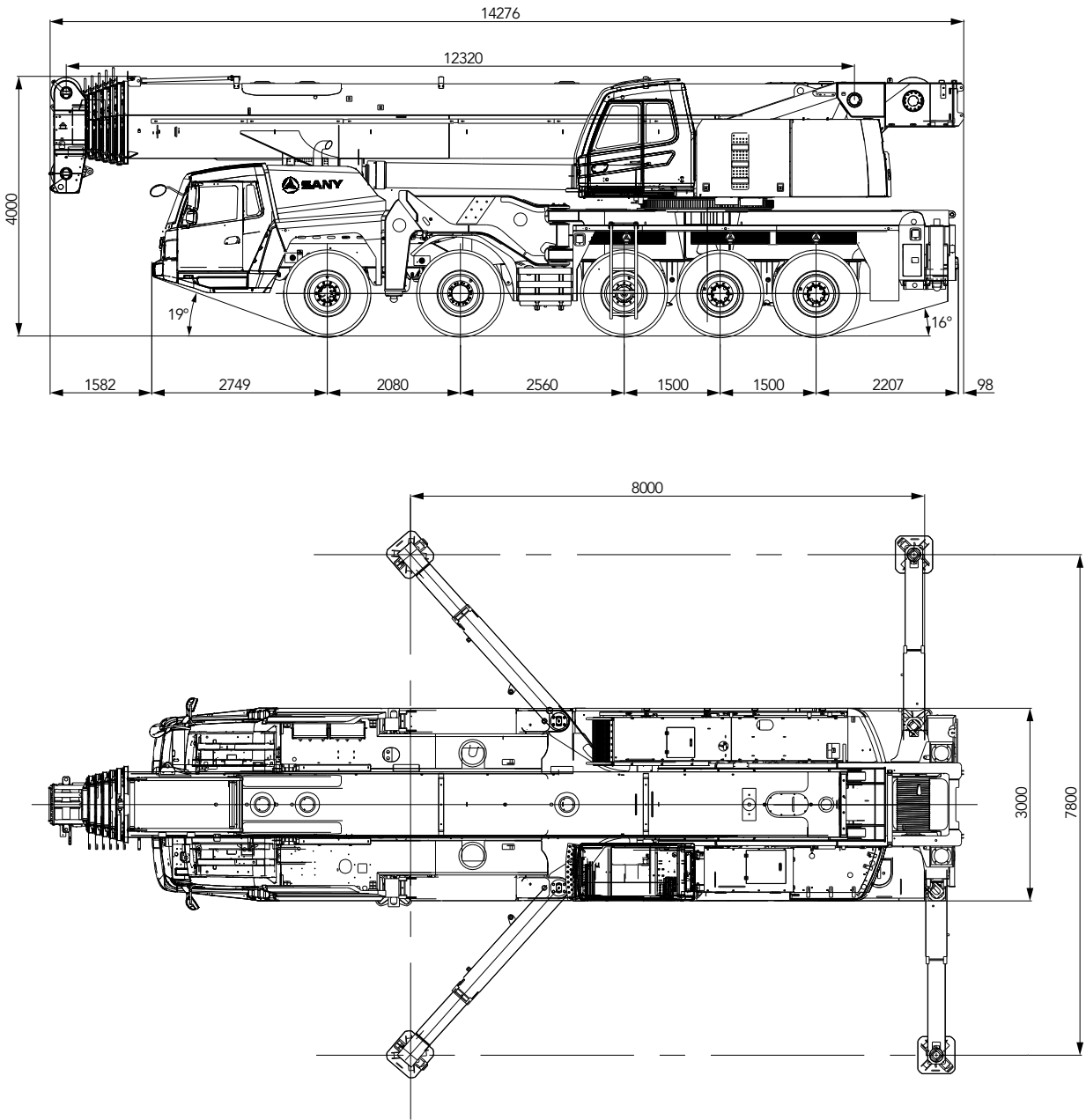
转弯半径 9.8m

85

最高车速 85km/h

STC1000T
SANY Truck Crane
100 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	14276
	整机全宽	mm	3000
	整机全高	mm	4000
	轴距	第一、第二桥距	mm 2080
		第二、第三桥距	mm 2560
		第三、第四桥距	mm 1500
		第四、第五桥距	mm 1500
重量参数	轮距	一、二、五桥轮距	mm 2602
		三、四桥轮距	mm 2602
		整机总质量	kg 54990
重量参数	载荷	一、二桥负荷（前轴）	kg 22000
		三、四、五桥负荷（后轴）	kg 32990
动力参数	上车发动机型号	QSB6.7-C260	
	额定功率	Kw/rpm	194/2200
	最大扭矩	N.m/rpm	990/1500
	下车发动机型号	ISZ480 51	
	额定功率	Kw/rpm	353/1900
	最大扭矩	N.m/rpm	2330/1200
行驶参数	最高行驶速度	Km/h	85
	转弯半径	最小转弯半径	m 9.8
		臂头最小转弯半径	m 12.6
	最小离地间隙	mm	325
	接近角	°	19
	离去角	°	16
	制动距离（车速为 30km/h）	m	≤ 10
	最大爬坡度	%	45
	百公里油耗	L	65
主要性能参数	最大额定总起重量	t	100
	最小额定幅度	m	3
	最大起重力矩	基本臂	kN.m 4920
		最长主起重臂	kN.m 2400
	支腿跨距（横向 × 纵向）		m 7.8 × 8.0
	起升高度	基本臂	m 12.6
		最长主起重臂	m 64.5
		最长主起重臂 + 副起重臂	m 80（97.3）
	起重臂长度	基本臂	m 12.32
		最长主起重臂	m 64.5
		最长主起重臂 + 副起重臂	m 80（97.3）
	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	135
	副卷扬单绳最大速度（空载）	m/min	135
	起重臂全伸 / 缩时间	s	500/550
	起重臂全起 / 落时间	s	60/150
	回转速度	r/min	0~1.8
	前水平支腿全伸 / 缩时间	S	25/20
	前垂直支腿全收 / 放时间	S	30/25
	后水平支腿全伸 / 缩时间	s	25/20
	后垂直支腿全收 / 放时间	s	45/30

主要技术参数



桥荷

轴	1	2	3	4	5	总重量
轴荷 /kg	11500	10500	11300	10540	11150	54990
备注	不带副臂，副卷扬，吊钩，备胎及支架，支脚盘					



吊钩

序号	起重量（t）	滑轮组	重量（kg）	数量	备注
1	10	/	252	1	标配
2	75（双钩）	4	745	1	标配
3	100（双钩）	6	1225	1	选配



主要动作参数

项目	单位	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	500/550
起重臂全起 / 落时间	s	60/150
回转速度	r/min	0~1.8
前水平支腿全伸 / 缩时间	s	25/20
前垂直支腿全收 / 放时间	s	30/25
后水平支腿全伸 / 缩时间	s	25/20
后垂直支腿全收 / 放时间	s	45/30
前摆腿摆出 / 摆回时间	s	25/15

整机介绍

> 上车部分：



驾驶室

- 三一自主开发人体工程学设计，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、电动雨刮器，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。



发动机

- 制造商：东风康明斯；
- 型号：QSB6.7-C260；
- 型式：6 缸直列；
- 环保性：排放为国Ⅲ标准；
- 燃油箱容量：300L。



液压系统

- 采用电比例变量柱塞泵，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；
- 采用自主创新的双泵合、分流主阀，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；
- 采用闭式回转系统，具有自由滑转功能，回转启动和控制平稳，微动性卓越。



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，可随时掌控行驾参数，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；
- 支腿自控系统：采用电控方式控制支腿，同时拥有自动调平控制功能，操作灵活方便；
- 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，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；
- 故障自诊断系统，故障诊断系统可以对上车电气、液压、及下车发动机及变速箱等故障进行检测，当起重机出现故障时，可进行指导排故以保证起重机可靠工作。



变幅系统

- 采用自重落幅系统，并带有落幅补偿控制，中长臂吊装时落幅速度可控，以保证吊装安全。；变幅角度：-1° ~ 81°



伸缩臂架

- 采用定点插销自动伸缩系统，精准定位油缸位置，定点释放臂销，解决臂销释放声音大问题，伸缩臂冲击抖动加速度减低 50%，操作更舒适；
- 使用单根伸缩油缸完成起重臂的伸缩动作，采用多级压力控制，多个伸缩平衡阀芯，缸销臂销的机械液压的双重互锁机构，保证了伸缩系统安全可靠的工作；
- 7 节臂，由高强度焊接结构钢制成，U 形截面。基本臂长 12.3m、全伸臂长 64.5m，副臂长 15.5m，可选 1 节 6 米主臂延伸节及 2 节 6m 副臂延伸节，最大起升高度 97.3m，最远吊远幅度 72m，安装角度有 0° 、15° 、30° 。



回转系统

- 采用双马达驱动，可 360° 回转，最大回转速度 1.8 r/min，电比例闭式双回转系统，操控性能好，回转更平稳。



起升机构

- 常闭式卷扬制动器，并设置卷扬平衡阀，可防止落钩失速；
- 标配 75t、10t 吊钩，直径 ϕ 22mm，长 280m 阻旋转钢丝绳（主）。



安全装置

- 力矩限制器：高精度力矩限制器，精确显示工况信息，智能限制危险操作，确保安全作业；
- 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；
- 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

- 40.2t 活动配重有 6 种配重组合，0t、8.0t、13.3t、22.8t、30.8t、40.2t，安装快捷方便，回转半径 4508mm。

整机介绍

> 下车部分：



驾驶室

- 三一自主开发新型钢结构，减震性和封闭性优良，两侧外开车门，配备机械悬浮式驾驶座椅、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。



车桥

- 3、4、5 轴为驱动轴，1、2、4、5 轴为转向轴，当车速 ≤45km/h 时，4、5 轴执行辅助转向。3、4、5 轴带差速锁止机构。



发动机

- 制造商：东风康明斯；
- 型号：ISZ480 51；
- 型式：6 缸直列；
- 环保性：排放为国 V 标准；
- 燃油箱容量：450L。



传动系统

- 伊顿 11 档变速箱，11 个前进档，3 个倒档，自动变速，实现整车换挡的最优，提高行驶燃油经济性，百公里油耗 65L。



制动系统

- 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，前桥采用盘式制动器，后桥采用鼓式制动器；
- 驻车制动由弹簧气室驱动作用在第二、第三、第四、第五桥上；
- 应急制动由弹簧储能断气制动兼做应急制动；
- 以发动机缸内制动作为辅助制动。



悬挂系统

- 全部车轴悬挂装置为钢板弹簧的悬挂系统；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

- 采用双回路液压助力式转向系统，具有两种转向模式（公路行驶 + 后桥锁定）。



驱动 / 转向

- 10×6×8。



支腿

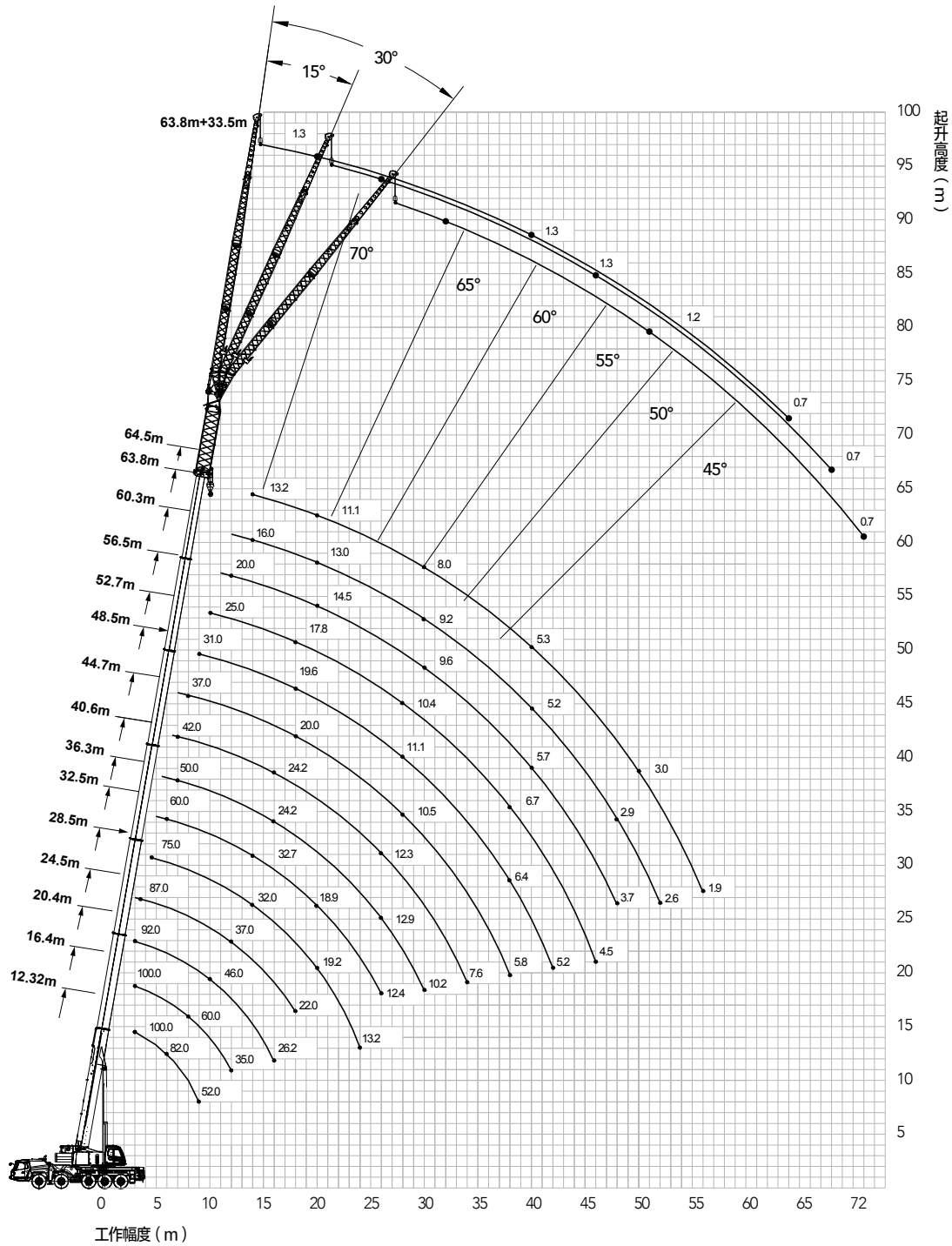
- 前摆动支腿（两级可伸缩），后伸缩支腿布置，高强度钢板材料，支腿控制面板控制，具有自动调平功能，操作灵活。4 点支撑，纵、横跨距 8.0m×7.8m，易操作、稳定性强。



轮胎

- 全钢子午线轮胎，承载能力更强，耐磨性能更优，型号为 385 95R25。

主臂起升高度曲线



单位：t

主臂性能表



40.2 吨配重，支腿全伸，360° 回转

幅度 (m)	12.3	16.4	20.4	24.5	28.5	32.5	36.3	40.6	44.7	48.5	52.7	56.5	60.3	64.5	幅度 (m)
3.0	100.0	100.0	92.0												3.0
3.5	100.0	96.0	91.0	87.0											3.5
4.0	100.0	92.0	86.0	85.0											4.0
4.5	96.0	88.0	83.0	80.0	75.0										4.5
5.0	92.0	83.0	78.0	76.0	72.0										5.0
6.0	82.0	73.0	69.0	69.0	64.0	60.0									6.0
7.0	70.0	67.0	62.0	62.0	60.0	58.0	50.0	42.0							7.0
8.0	60.0	60.0	56.0	56.0	53.0	53.0	47.0	40.0	37.0						8.0
9.0	52.0	53.0	51.0	52.0	48.0	49.0	44.0	38.0	35.0	31.0					9.0
10.0		46.0	46.0	46.0	45.0	45.0	42.0	36.0	33.0	29.0	25.0				10.0
12.0		35.0	36.0	37.0	38.0	39.0	37.5	32.0	29.0	26.0	24.0	20.0			12.0
14.0			30.0	31.1	32.0	32.7	31.6	28.0	26.0	24.0	21.5	18.5	16.0	13.2	14.0
16.0			26.2	26.0	27.0	26.6	25.9	24.2	23.0	21.8	19.9	17.3	15.0	12.7	16.0
18.0				22.0	22.6	22.2	21.9	21.0	20.0	19.6	17.8	16.0	14.1	12.0	18.0
20.0					19.2	18.9	18.6	18.7	18.0	17.5	16.0	14.5	13.0	11.1	20.0
22.0					16.6	16.2	16.0	16.2	15.8	15.4	14.8	13.5	11.9	10.2	22.0
24.0					13.2	14.1	14.7	14.1	13.7	13.5	13.2	12.5	11.0	9.6	24.0
26.0						12.4	12.9	12.3	12.0	12.2	11.0	11.3	10.5	9.0	26.0
28.0							11.4	10.9	10.5	11.1	10.4	10.3	9.8	8.5	28.0
30.0							10.2	9.6	9.3	9.9	9.6	9.6	9.2	8.0	30.0
32.0								8.6	8.2	8.8	8.9	8.8	8.3	7.4	32.0
34.0								7.6	7.3	7.9	8.2	7.8	7.3	6.7	34.0
36.0									6.5	7.1	7.4	7.0	6.6	6.2	36.0
38.0									5.8	6.4	6.7	6.4	5.9	5.8	38.0
40.0										5.7	6.1	5.7	5.2	5.3	40.0
42.0										5.2	5.5	5.1	4.7	4.7	42.0
44.0											5.0	4.6	4.2	4.2	44.0
46.0											4.5	4.1	3.7	3.8	46.0
48.0												3.7	3.3	3.4	48.0
50.0													2.9	3.0	50.0
52.0														2.6	52.0
54.0														2.3	54.0
56.0														1.9	56.0



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 2018 年 4 月版

www.sany.com.cn



三一重起微信公众号
即刻扫描,了解更多详情