SANY®

STC550T

SANY Truck Crane
55 Tons Lifting Capacity
三一汽车起重机

品质改变世界 Quality Changes the World



www.sany.com.cn

优越起重能力

- 五节大截面 U 型主臂，全伸臂长 46 米；
- 7.4 米横向支腿跨距，全配重 10.5t，起重性能优越。

超强的底盘性能

- 全新 2.8 米车宽底盘，加高加宽矩形截面车架，吊载抗扭抗弯能力全面加强；
- 采用 375 马力发动机，10 档带同步器变速箱，重承载车桥；
- G 类底盘，通过性能优越，最大爬坡度 47%，百公里油耗 40L*。

* 等速经济油耗

46
全伸臂长 46m

47
最大爬坡度 47%

90
最高车速 90km/h



STC550T
SANY Truck Crane
55 Tons Lifting Capacity

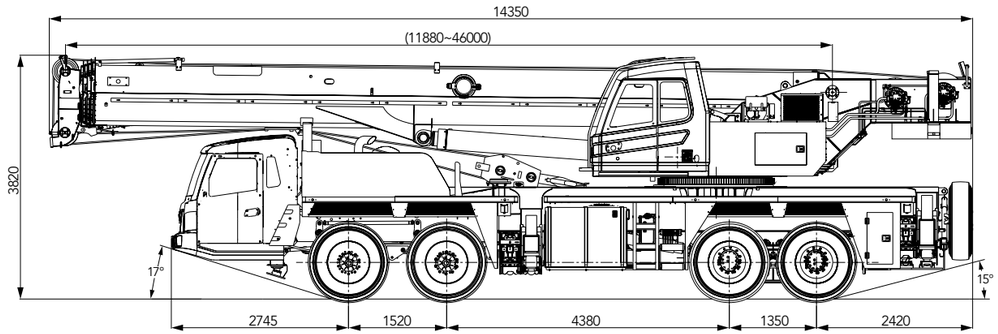
高效节能的液压系统

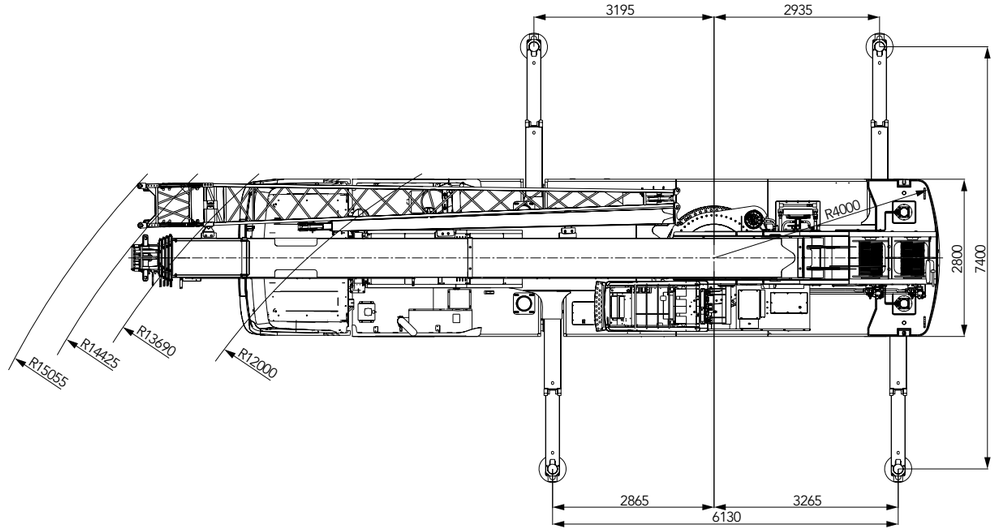
- 全新开发双泵智能流量系统，变幅独立，伸臂合流，复合动作操控性提升 50% 以上。
- 进口油泵，卷扬马达配置，满足精密吊装需求 :回转最低稳定速度 0.15° /s，卷扬最低稳定速度 1.5m/min。
- 电控系统相比液控系统，上车吊载综合节能 15%，重载作业效率提升 30%。

人性化操纵系统

- 0~20° 可仰加宽操纵室，高空作业更舒适，更安全。
- 活动配重可随意搭配，遥控操作升降，机械结构式挂载，短距离运输无需卸载，安全可靠。
- 精简上车机棚，使用维护更便捷。

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	14350
	整机全宽		mm	2800
	整机全高		mm	3820
重量参数	整机总质量		kg	44000
	载荷	一、二轴负荷	kg	18000
		三、四轴负荷	kg	26000
动力参数	发动机型号		潍柴 WP10.375E53(国Ⅴ)	
	发动机最大功率		Kw/rpm	276/1900
	发动机最大输出扭矩		N.m/rpm	1650/(1200-1600)
行驶参数	最高行驶速度		Km/h	90
	最小转弯半径		m	12
	接近角		°	≥17
	离去角		°	≥15
	最大爬坡度		%	47
	百公里油耗		l	≤40
主要性能参数	最大额定总起重量		t	55
	转台尾部回转半径		m	4.0
	最大起重力矩	基本臂	kN.m	2107
		最长主起重臂	kN.m	1254.4
	支腿跨距（横向 × 纵向）		m	7.4×6.13
	起重臂长度	基本臂	M	11.88
		最长主起重臂	m	46
		最长主起重臂 + 副起重臂	m	62
工作速度参数	主卷扬单绳最大速度（空载）		m/min	145
	副卷扬单绳最大速度（空载）		m/min	145
	起重臂全伸 / 缩时间		s	90/100
	起重臂全起 / 落时间		s	70/90
	回转速度		r/min	0 ~ 1.8

主要技术参数

轴荷

轴	1	2	3	4	总重量
轴荷 /t	9	9	13	13	44
说明：带主副钩					

吊钩及倍率

额载 /t	滑轮数量	倍率	吊钩重量 /kg
55	6	12	635、615 或 552
5	-	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 0-145m/min	18mm/230m	5t
副卷扬		单绳速度 0-145m/min	18mm/140m	5t
回转		0-1.8r/min		
起落幅		70s/90s（0-80° ）		
伸缩		90s/100s（11.88m-46m）		
垂直支腿	收	30s		
	放	30s		
水平支腿	收	20s		
	放	20s		

整机介绍

> 上车：

操纵室

- 三一自主开发，加宽内部空间，可 0-20° 可仰，配置可伸缩踏板，采用安全玻璃，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，配有加大制冷空调、电动雨刮器，操作更舒适、轻松；配置 10 英寸触摸显示屏，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。

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；
- 采用进口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；
- 卷扬采用进口电控变量马达，高速效率高，低速稳定噪音小；主副卷扬单绳最大速度达 145m/min；
- 回转系统带集成回转缓冲阀，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，可随时掌控行驶参数，驾乘轻松；同时，拥有发动机故障提示功能，维修排故方便、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；
- 上车采用大屏幕彩色触摸式显示屏，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，还增设有 I/O 界面，检修界面等多项功能，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

- 五节臂，全伸臂长 46m，副臂 16m，主臂全伸起升高度 46.5m，带副臂最大起升高度 62.5m。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

- 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: 635、615或552kg,最大吊重量为55t，1个副钩：90Kg，最大吊重量为5t。主卷钢丝绳：左旋钢丝绳18-35W×7-1960 L230m；副卷钢丝绳；左旋钢丝绳18-35W×7-1960 L140m。

变幅系统

采用自重落幅系统，降低能耗，提高落幅操作的平稳性；
变幅角度：-2° ~ 80° 。

回转系统

- 360° 回转最大回转速度 1.8r/min，采用电控比例调速控制，动作稳定，系统可靠；独特的回转缓冲设计，制动更平稳。

配重

- 配重总重 10.5t，配置两块活动配重，可随意与固定配重搭配使用或叠加使用。

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。

整机介绍

> 下车：

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，标配卧铺，更加舒适、安全、人性化。

车架

- 三一设计、制造，采用全新高强结构车架，车架加高加宽，相较槽型车架，刚性提升 25%，承载能力得到大幅提升。

支腿

- H 型支腿 4 点支撑，纵、横跨距 6.13m × 7.4m，易操作、稳定性强；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。

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：350L。

传动系统

- 变速箱：10 档手动变速箱带同步器，速比范围大，即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，采用端面齿联结传动轴，传递扭矩较大。

驱动 / 转向

- 8 x 4。

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。

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，轴带有轮间差速；冲焊桥壳工艺，承载能力更强。

悬挂系统

- 前轴采用独立式钢板弹簧，中后轴采用橡胶悬架系统，悬挂系统经过超过 10 万次的疲劳试验，保证强度的同时兼顾乘坐的舒适性。

轮胎

- 12*325/95R24-20PR

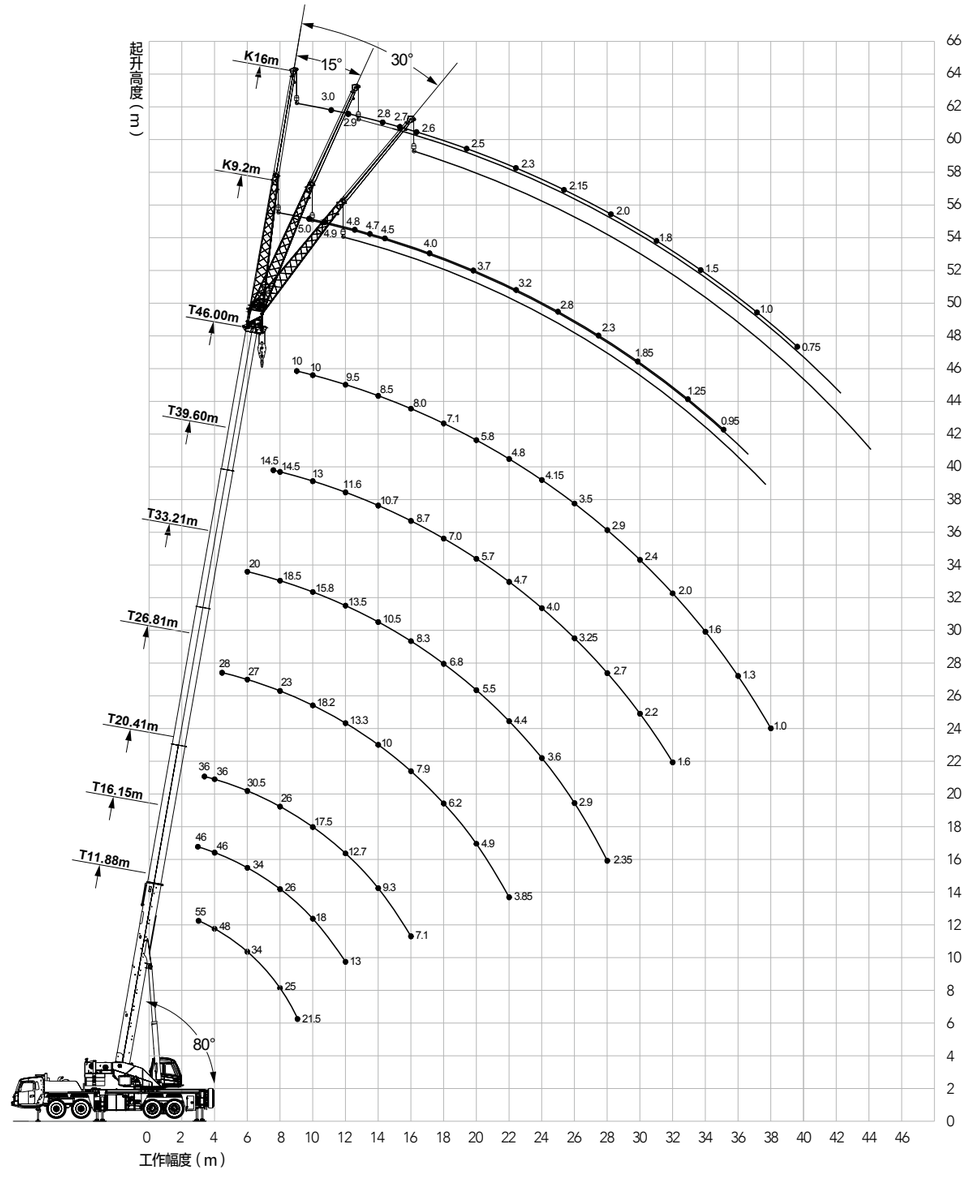
制动系统

- 所有车轮均用空气伺服制动器，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，所有车轮均用空气伺服制动器；
- 驻车制动是通过气室内弹簧作用在第三、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。

电气系统

- 2 × 12V 免维护蓄电池，配有机械式电源总开关，可手动切断整车电源；总线控制系统，可实现上下车信息交互。

主臂起升高度曲线



单位 :kg

主臂性能表



11.88~46m　　10.5t

10.5t 配重，支腿全伸 ,360° 作业

幅度 (m)	11.88	16.15	20.41	26.81	33.21	39.60	46.00	18.28	24.68	31.07	37.47	22.54	28.94	35.34	41.74	幅度 (m)
3	55000	46000						28000								3
3.5	51500	46000	36000					28000								3.5
4	48000	46000	36000					28000				28000				4
4.5	45000	44000	36000	28000				28000	24500			28000				4.5
5	43000	41500	34000	28000				28000	24500			28000	24500			5
5.5	38000	37500	32000	28000				28000	24000	18800		28000	24500			5.5
6	34000	34000	30500	27000	20000			28000	23000	18200		28000	24500			6
6.5	31500	31500	29500	26000	20000			28000	22000	17500		28000	24000	16600		6.5
7	29000	28500	28500	25000	20000			28000	21500	17000	11800	27500	23500	16600		7
7.5	27000	27000	27000	24000	19500	14500		27000	20500	16500	11800	26500	22500	16300		7.5
8	25000	26000	26000	23000	18500	14500		26000	20000	15500	11800	25500	21500	15800	10800	8
9	21500	21000	21200	20500	17000	13700	10000	23000	18500	14000	11500	23000	19300	14800	10500	9
10		18000	17500	18200	15800	13000	10000	20000	17000	13000	10800	19500	17500	13800	10200	10
11		15000	14800	15500	14500	12200	9800	17000	15500	12000	10000	16000	16000	12700	9800	11
12		13000	12700	13300	13500	11600	9500	14500	15000	11100	9500	14000	14500	11700	9400	12
14			9300	10000	10500	10700	8500	11200	11800	9600	8200	10600	11200	10200	8500	14
16			7100	7900	8300	8700	8000		9400	8400	7200	8300	8900	9100	7600	16
18				6200	6800	7000	7100		7600	7500	6400	6600	7200	7500	6600	18
20				4900	5500	5700	5800		6300	6600	5800		5800	6200	5900	20
22				3850	4400	4700	4800			5500	5300		4800	5200	5300	22
24					3600	4000	4150			4700	4800		3900	4300	4500	24
26					2900	3250	3500			4000	4200			3600	3800	26
28					2350	2700	2900				3600			3000	3200	28
30						2200	2400				3100			2500	2700	30
32						1600	2000				2600				2300	32
34							1600								1900	34
36							1300								1500	36
38							1000									38
倍率	12	10	8	6	5	4	3	6	5	4	3	6	5	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

单位 :kg

副臂性能表



11.88~46m　9.2-16m　　10.5t

10.5t 配重 主臂全伸（m）+ 副臂（m）支腿全伸，侧方、后方作业

工作仰角（°）	46+9.2			46+16			工作仰角（°）
	0°	15°	30°	0°	15°	30°	
78	5000	3300	2500	3000	2000	1400	78
77	4900	3200	2500	2900	1900	1350	77
75	4800	3100	2500	2800	1800	1300	75
74	4700	3050	2400	2700	1700	1250	74
73	4500	3000	2400	2600	1650	1200	73
70	4000	2800	2300	2500	1500	1200	70
67	3700	2600	2100	2300	1400	1150	67
64	3200	2500	1950	2150	1300	1100	64
61	2800	2150	1800	2000	1200	1000	61
58	2300	1850	1600	1800	1100	950	58
55	1850	1600	1400	1500	1050	850	55
51	1250	1100	1000	1000	900	650	51
48	950	850	800	750	650	500	48
倍率	1						倍率
吊钩	5t 吊钩						吊钩

SANY®

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Consuliting 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